

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang sedang berkembang di berbagai sektornya salah satunya yaitu pada sektor perkebunan. Perkebunan di Indonesia mempunyai peran penting atas keseluruhan perekonomian nasional. Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya penduduk Indonesia lebih memilih jenis pekerjaannya di sektor perkebunan seperti perkebunan kelapa sawit. Begitu juga dengan Kabupaten Rokan Hulu Propinsi Riau khususnya di Desa Sumber Sari Kecamatan Tambusai Timur, sebagian besar penduduknya masih berpenghasilan dari hasil perkebunan atau pertanian. Hasil perkebunan yang mereka dapatkan masih bisa menunjang kehidupan mereka yang lebih baik lagi untuk memenuhi kebutuhan hidup setiap harinya.

Pada Desa Sumber Sari Kecamatan Tambusai Timur sektor perkebunan kelapa sawit khususnya merupakan sektor unggulan (*leading sector*) yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Petani di Desa Sumber Sari seringkali memiliki kelemahan dalam jaringan untuk memasarkan hasil panennya khususnya petani kelapa sawit yang hasil panennya tidak banyak. Sehingga memerlukan lembaga pemasaran baik yang berbentuk agen atau pedagang besar seperti peron sawit sebagai tempat untuk memasarkan hasil panennya.

Peron sawit adalah tempat penampungan dan pembelian buah kelapa sawit yang membeli hasil tani sekitar, dimana peron tersebut dimiliki oleh perorangan maupun kelompok, dengan adanya peron dapat meningkatkan pendapatan petani

karena memperoleh harga TBS (Tandan Buah Segar) yang lebih tinggi bila dibandingkan petani menjual hasil panennya kepada tengkulak. Peron membeli buah petani dengan harga tinggi karena peron mempunyai kesepakatan dengan PKS (Pabrik Kelapa Sawit) untuk mendapatkan harga tinggi. Kesepakatan itu seperti, peron tersebut harus menembus target tonnage (ton) yang diberikan oleh PKS dan pihak peron harus memiliki surat perjanjian jual beli TBS terlebih dahulu [1]. Pada Desa Sumber Sari terdapat beberapa peron salah satunya yaitu peron CV. Agil Jaya.

Peron CV. Agil Jaya merupakan salah satu peron yang berlokasi pada Desa Sumber Sari Kecamatan Tambusai Timur, peron ini berdiri pada tanggal 31 Mei 2023. Meski baru berdiri dalam hitungan bulan, namun peron CV. Agil Jaya sudah memiliki banyak pelanggan tetap yang selalu menjual TBS hasil perkebunan. Selain itu, peron CV. Agil Jaya juga sudah bekerja sama dengan beberapa perusahaan pengolahan kelapa sawit yang ada di Kabupaten Rokan Hulu. Seperti peron sawit pada umumnya, CV. Agil Jaya memiliki 10 orang BHL (buruh harian lepas) yang bertugas mengangkat atau bongkar muat buah kelapa sawit. Tidak hanya memiliki 10 orang BHL, CV. Agil Jaya juga memiliki dua orang staff yang bertugas melakukan proses transaksi jual dan beli sawit. Selain melakukan proses transaksi jual dan beli, staff juga bertugas membuat laporan penjualan, pembelian dan pengeluaran dalam jangka waktu perhari, perminggu dan perbulan, yang dilakukan secara manual. Selain itu, saat ini data karyawan beserta data gaji karyawan yang juga masih di rekap secara manual pada buku besar, hal tersebut tentunya masih menjadi masalah apabila sewaktu-waktu buku

hilang ataupun rusak, serta harus menyetik ulang untuk membuat laporan data karyawan apabila dibutuhkan oleh pimpinan.

Proses transaksi dan pembuatan laporan yang dilakukan secara manual memberikan dampak ketidakakuratan hasil yang diperoleh. Terlebih lagi CV. Agil Jaya memiliki transaksi penjualan dan pembelian buah kelapa sawit mencapai angka ratusan ton. Untuk menghindari permasalahan tersebut dapat dilakukan suatu peningkatan pada sisi pemanfaatan teknologi informasi. Dengan pemanfaatan dan penerapan sistem pada transaksi yang telah ada, diharapkan akan memberi dampak pada keakuratan data dan menghindari dari kerugian finansial.

Salah satu peningkatan yang dapat dilakukan pada peron sawit adalah membangun suatu sistem informasi jual beli. Dimana aplikasi tersebut dapat melakukan transaksi berupa perhitungan yang akurat. Berdasarkan informasi di lapangan, proses transaksi yang paling utama pada CV. Agil Jaya adalah perhitungan bruto, tara, dan netto yang kemudian akan dikurangi dengan potongan persen sesuai ketentuan pemilik peron dan dikalikan dengan harga beli buah sawit per kilogram. Tidak hanya dapat melakukan proses transaksi jual dan beli, sistem informasi jual beli pada CV. Agil Jaya tersebut juga dituntut dapat memfasilitasi *admin* dalam membuat laporan secara otomatis. Selain itu, juga dapat mengelola data karyawan beserta data gaji karyawan supaya dapat lebih mudah untuk membuat laporan data karyawan apabila dibutuhkan oleh pimpinan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini diberi judul sebagai berikut "**Sistem Informasi Jual Beli Pada CV. Agil Jaya Berbasis Web**".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, dapat dirumuskan rumusan masalah adalah :

1. Bagaimana membantu staff pada CV. Agil Jaya untuk dapat memudahkan dalam proses transaksi jual dan beli sawit agar lebih akurat dan lebih efektif, serta dapat mengelola data karyawan yang ada pada CV. Agil Jaya?
2. Bagaimana menyajikan laporan penjualan, pembelian dan pengeluaran dalam jangka waktu perhari, perminggu dan perbulan, serta laporan data karyawan pada CV. Agil Jaya menjadi yang lebih baik ?
3. Bagaimana menghasilkan aplikasi sistem informasi jual beli pada CV. Agil Jaya berbasis *web* ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan di Peron CV. Agil Jaya, Desa Sumber Sari, Kecamatan Tambusai Timur, Kabupaten Rokan Hulu, Propinsi Riau.
2. Pembuatan sistem informasi jual beli pada CV. Agil Jaya berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS, JavaScript, MySQL dan Notepad++.
3. Input data berupa data karyawan, data gaji karyawan, data penjualan, pembelian dan pengeluaran dalam jangka waktu perhari, perminggu dan perbulan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu staff pada CV. Agil Jaya untuk dapat memudahkan dalam proses transaksi jual dan beli sawit agar lebih akurat dan lebih efektif, serta dapat mengelola data karyawan yang ada pada CV. Agil Jaya.
2. Menyajikan laporan penjualan, pembelian dan pengeluaran dalam jangka waktu perhari, perminggu dan perbulan, serta laporan data karyawan pada CV. Agil Jaya menjadi yang lebih baik.
3. Menghasilkan aplikasi sistem informasi jual beli pada CV. Agil Jaya berbasis *web*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dalam implementasi tugas akhir ini adalah :

1. Mempermudah staff pada CV. Agil Jaya untuk dapat memudahkan dalam proses transaksi jual dan beli sawit agar lebih akurat dan lebih efektif, serta dapat mengelola data karyawan yang ada pada CV. Agil Jaya.
2. Mempermudah penyajian laporan penjualan, pembelian dan pengeluaran dalam jangka waktu perhari, perminggu dan perbulan, serta laporan data karyawan pada CV. Agil Jaya menjadi yang lebih baik.
3. Menambah wawasan dalam perangkat lunak aplikasi sistem informasi jual beli pada CV. Agil Jaya berbasis *web*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari tugas akhir ini terdiri dari pokok-pokok permasalahan yang dibahas pada masing-masing yang diuraikan menjadi beberapa bagian :

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Bab ini berisi teori-teori yang digunakan pada penelitian ini. Teori-teori yang berhubungan dengan sistem informasi, jual beli, sistem informasi jual beli, peron, kasir, supplier, CV, *website*, PHP, HTML, *Javascript*, CSS, basis data, XAMPP, MySQL, *Notepad++*, *Web Browser*, Aliran Sistem Informasi, *Context Diagram*, DFD, ERD, *Flowchart*.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi kerangka penelitian yang diusulkan dalam pengembangan sistem dengan tujuan mampu menjadi pemandu didalam pengembangan proyek, dan menyediakan solusi kepada *statement* masalah.

BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis dan perancangan aplikasi sistem informasi jual beli pada CV. Agil Jaya berbasis *web*.

BAB 5 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi hasil rancangan ke-kode program dan hasil pengujian perangkat lunak, serta analisa terhadap hasil pengujian.

BAB 6 PENUTUP

Bab ini berisi rangkuman dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan saran-saran untuk pengembangan aplikasi atau penelitian selanjutnya.

BAB 2

LANDASAN TEORI

Bab ini berisi landasan teori sebagai parameter rujukan untuk dilaksanakannya penelitian ini. Adapun landasan teori tersebut adalah landasan teori tentang sistem informasi, jual beli, sistem informasi jual beli, peron, kasir, supplier, CV, *website*, PHP, HTML, *Javascript*, CSS, basis data, XAMPP, MySQL, *Notepad++*, *Web Browser*, Aliran Sistem Informasi, *Context Diagram*, DFD, ERD, *Flowchart*.

2.1 Sistem

Sistem berasal dari bahasa Latin (*systēma*) dan bahasa Yunani (*sustēma*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energi untuk mencapai suatu tujuan. Istilah ini sering dipergunakan untuk menggambarkan suatu set entitas yang berinteraksi, di mana suatu model matematika seringkali bisa dibuat[2].

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen berupa data, jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berinteraksi, sumber daya manusia, teknologi baik hardware maupun *software* yang saling berhubungan sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu yang sama [3].

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan tertentu [4].

Sistem merupakan kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dengan pendekatan sistem kita berhubungan dengan perseorangan, dan kita lebih menekankan perannya di dalam sistem dari pada perannya sebagai suatu keseluruhan individu [5].

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan.

2.2 Informasi

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang. Informasi adalah suatu rekaman fenomena yang diamati atau bisa juga berupa putusan-putusan yang dibuat seseorang. Sebuah fenomena akan menjadi informasi jika ada yang melihatnya atau menyaksikannya atau bahkan mungkin merekamnya [6].

Informasi adalah hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang [5].

Informasi merupakan hasil dari pengolahan data, akan tetapi tidak semua hasil dari pengolahan tersebut bisa menjadi informasi, hasil pengolahan data yang tidak memberikan makna atau arti serta tidak bermanfaat bagi seseorang bukanlah merupakan informasi bagi orang tersebut.

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang [7].

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan hasil dari pengolahan data atau data yang sudah di proses.

2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan [3].

Sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi [4].

Sistem informasi dapat diartikan sebagai sekumpulan elemen yang bekerja secara bersama-sama baik secara manual ataupun berbasis komputer dalam melaksanakan pengolahan data yang berupa pengumpulan, penyimpanan, pemrosesan data untuk menghasilkan informasi yang bermakna dan berguna bagi proses pengambilan keputusan pada berbagai tingkatan manajemen [7].

Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung kegiatan operasi sehari-hari, bersifat manajerial dan kegiatan suatu organisasi dan menyediakan pihak-pihak tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [5].

Berdasarkan definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah satu kesatuan informasi yang saling dan saling mendukung sehingga menjadi informasi yang berharga bagi yang menerimanya.

2.4 Jual Beli

Jual beli adalah suatu perjanjian dengan mana pihak yang satu mengikatkan dirinya untuk menyerahkan suatu kebendaan, dan pihak yang lain untuk membayar harga yang telah dijanjikan. Prinsip yang harus dijunjung dalam setiap transaksi jual beli adalah yang sesuai dengan nilai dan norma keadilan, kejujuran dan kebenaran, prinsip manfaat, prinsip suka sama suka, prinsip tiada paksaan [1].

Jual beli merupakan suatu kegiatan yang sudah sejak lama dilaksanakan oleh manusia untuk memenuhi segala kebutuhan hidupnya. Jual beli barang merupakan transaksi paling kuat dalam dunia perniagaan (bisnis) bahkan secara umum adalah bagian terpenting dalam aktifitas usaha. Untuk saat ini jual beli yang diterapkan oleh masyarakat tidak seperti jual beli yang diterapkan oleh masyarakat zaman dahulu, karena banyaknya faktor yang mempengaruhinya, salah satunya adalah perkembangan teknologi yang ada. Dalam semua proses bisnis, kepercayaan merupakan kunci utama dalam segala bentuk bisnis, baik dalam lingkungan bisnis *online* ataupun *offline* [8].

Menurut hukum islam atau disyariatkan secara islam maka jual beli adalah pemindahan barang atau tukar menukar harta benda yang didasarkan sukarela atau tanpa paksaan serta tidak dilarang dalam hal ini bukan hibah. Menurut pengertian

hanafiah makna jual beli atau al- ba'i secara definitif yaitu tukar menukar harta benda dengan sesuatu hal yang sepadan dengan nilai jualnya yang bisa membawa manfaat bagi kedua belah pihak. Sedangkan menurut pengertian malikiyah, syalifiyah dan hanabilah/hambali bahwa jual beli atau al-ba'i yaitu pemindahan kepemilikan yang didapat dari tukar menukar harta benda dari kedua belah pihak[9].

2.5 Sistem Informasi Jual Beli

Sistem informasi jual beli adalah pembelian, penjualan, dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik seperti televisi, radio, jaringan komputer atau internet dan juga dapat didefinisikan sebagai suatu cara berbelanja atau berdagang dengan *online* atau *directselling* yang memanfaatkan fasilitas internet dimana terdapat *website* yang menyediakan layanan *getanddelivery* [10].

Sistem informasi jual beli merupakan bentuk jual beli baik produk maupun jasa yang dipasarkan melalui sistem elektronik seperti internet, web maupun jaringan komputer lainnya. Penggunaan sistem informasi jual beli akan membantu memberikan gambaran tentang bagaimana sistem penjualan yang dibutuhkan untuk menghadapi persaingan didunia usaha. Sistem informasi jual beli diharapkan mampu membantu permasalahan yang terjadi dan diharapkan mampu memberikan solusi untuk permasalahan-permasalahan yang dihadapi dalam kegiatan jual beli [11].

2.6 Peron

Peron sawit adalah tempat penampungan dan pembelian buah kelapa sawit yang membeli hasil tani sekitar, dimana peron tersebut dimiliki oleh perorangan maupun kelompok, dengan adanya peron dapat meningkatkan pendapatan petani karena memperoleh harga TBS (Tandan Buah Segar) yang lebih tinggi bila dibandingkan petani menjual hasil panennya kepada tengkulak. Peron membeli buah petani dengan harga tinggi karena peron mempunyai kesepakatan dengan PKS (Pabrik Kelapa Sawit) untuk mendapatkan harga tinggi. Kesepakatan itu seperti, peron tersebut harus menembus target tonnage (ton) yang diberikan oleh PKS dan pihak peron harus memiliki surat perjanjian jual beli TBS terlebih dahulu [1].

Peron Sawit merupakan usaha sekaligus tempat penampungan Tandan Buah Sawit (TBS) yang dibeli dari masyarakat yang memiliki kebun kelapa sawit dengan memastikan kualitas TBS sesuai kriteria pabrik [5].

2.7 Kasir

Sebuah usaha tentunya memiliki seseorang yang bertugas dalam memegang kas dan menerima pembayaran tunai maupun non-tunai. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), kasir adalah seorang yang memegang kas (uang) atau orang yang memiliki tanggung jawab untuk menerima dan membayarkan sejumlah uang. Selain istilah kata kasir, ada juga istilah kassa. Keduanya mempunyai perbedaan yang tidak sama. Kasir adalah orangnya, sedangkan kassa adalah tempat uangnya. Kasir adalah tempat dimana konsumen melakukan pembayaran sebagai ganti makanan atau jasa yang mereka nikmati. Ini

merupakan pengertian dalam praktik bisnis kafe atau restoran yang tradisional. Kasir merupakan salah satu posisi yang punya peran penting di restoran. Posisinya begitu identik dengan tugas pembayaran, tugas kasir di sebuah restoran maupun kafe adalah sebagai berikut [12].

2.8 *Supplier*

Pemasok atau yang biasa disebut sebagai *supplier* adalah pihak-pihak yang berkepentingan, lebih relevan terhadap keberhasilan manufaktur/produsen dibandingkan bisnis lainnya, semua perusahaan mengandalkan tingkat produk dan jasa dari bisnis lain untuk mendukung kemampuan mereka untuk melayani pelanggan mereka [13].

2.9 *Commanditaire Vennootschap (CV)*

Perseroan Komanditer (CV) atau seringkali disebut dengan *Commanditaire Vennootschap* (untuk selanjutnya disebut CV) adalah suatu Perusahaan yang didirikan oleh satu atau beberapa orang secara tanggung menanggung, bertanggung jawab secara seluruhnya atau secara solider, dengan satu orang atau lebih sebagai pelepas uang (*Geldschieter*), dan diatur dalam KUHD. Persekutuan dalam bahasa Belanda disebut “*maatschap*” atau “*vennootschap*” adalah suatu perjanjian antara dua orang atau lebih untuk berusaha bersamasama mencari keuntungan yang akan dicapai dengan jalan masing-masing memasukkan sesuatu dalam kekayaan bersama. Dengan kata lain persekutuan menjalankan usahanya menyerupai dengan perusahaan perseorangan yang bertitik tolak dari memasukkan kekayaan pribadi untuk menjalankan

kegiatan usahanya. Sehingga pertanggungjawabannya apabila melakukan hubungan dengan pihak ketiga akan melibatkan harta pribadi para pemilik dari persekutuan tersebut [14].

2.10 Website

Website (Situs *Web*) merupakan kumpulan dari halaman *web* yang berhubungan dengan *file-file* lain yang terkait. Sebuah *website* terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan *home page*. *Home page* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi *website*. Dari *home page*, pengunjung dapat mengklik *hyperlink* untuk pindah ke halaman lain yang terdapat dalam *website* tersebut [15].

Website adalah kumpulan informasi/kumpulan *page* yang biasa diakses lewat jalur internet. Setiap orang di berbagai tempat dan segala waktu bisa menggunakannya selama terhubung secara *online* di jaringan internet. Secara teknis, *website* adalah kumpulan dari *page*, yang tergabung ke dalam suatu domain atau subdomain tertentu [16].

Website disebut sebagai fasilitas internet, dimana mengkaitkan dokumen dilingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen tersebut dengan *web page* dan *link website* memungkinkan pengguna bisa berpindah *page* (*hypertext*), baik diantara *page* yang disimpan *server* yang sama maupun *server* diseluruh dunia. *Browser* yang digunakan untuk mengakses dan membaca *pages* diantaranya *netscape navigator*, *google chrome*, *internet explorer*, *mozilla firefox*, dan lain sebagainya[2].

WWW; World Wide Web lebih dikenal dengan Web, awalnya merupakan suatu layanan penyajian informasi di internet dengan menggunakan HTML. Web identik dengan internet, karena kepopulerannya saat ini, web sudah menjadi interface aplikasi untuk melakukan transaksi dan sajian informasi yang lengkap dari seluruh dunia [7].

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Web adalah suatu layanan yang terdapat di internet dengan menggunakan HTML.

2.11 *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan salah satu bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web server* dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah *server*. Data yang dikirim oleh user client akan diolah dan disimpan pada database *web server* dan dapat ditampilkan kembali apabila diakses. Untuk menjalankan kode-kode program PHP, file harus di upload kedalam *server*. *Upload* adalah proses mentransfer data atau file dari komputer *client* ke dalam *web server* [17].

PHP (*Hypertext Preprocessor*) itu bahasa pemrograman berbasis web. Jadi, PHP adalah bahasa program yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *web*. PHP termasuk bahasa program yang bisa bisa berjalan di sisi *server*, atau sering disebut *Side Server Language*. Jadi, program yang dibuat dengan kode PHP tidak bisa berjalan kecuali dia dijalankan pada *server web*, tanpa adanya *server web* yang terus berjalan dia tidak akan bisa dijalankan. PHP merupakan bahasa pemrograman yang ditunjuk untuk membuat aplikasi *web*. Ditinjau dari pemrosesannya, PHP tergolong berbasis *server side*. Artinya, pemrosesan

dilakukan di *server*. Hal ini berkebalikan dengan bahasa seperti *JavaScript*, yang pemrosesannya dilakukan di sisi klient (*client side*) [18].

2.12 *Hyper Text Markup Language (HTML)*

HTML adalah kepanjangan dari *Hypertext Markup Language*. Perlu diketahui bahwa HTML bukan termasuk bahasa pemrograman, melainkan HTML adalah markup standart yang digunakan dalam menampilkan halaman *website*. Jadi dengan HTML tidak memiliki kemampuan untuk membuat *website* yang dinamis, perlu mengkombinasikan dengan bahasa pemrograman *web* lain. Menurut sejarahnya, HTML pertama kali diperkenalkan pada tahun 1990-an. Tim Berners-Lee pada tahun 1989 menciptakan HTML sederhana namun sangat efektif untuk pengkodean dokumen elektronik. *Web browser* pada zaman itu digunakan untuk membuka dokumen-dokumen dengan format HTML. Pada saat tahun 90-an inilah yang menjadi sejarah lahirnya HTML sehingga dinamakan HTML versi 1.0. Sebelum versi HTML yang terbaru keluar, ada proses panjang harus melalui persetujuan dari W3C (*World Wide Web Consortorium*) dengan evaluasi yang ketat. Dengan adanya seperti ini, setiap ada perkembangan versi terbaru dari HTML bisa dipastikan ada *update* dan fitur baru dari versi sebelumnya. Sampai saat ini versi HTML yang terbaru sudah sampai HTML versi 5.0 [19].

HTML adalah singkatan dari *Hyper Text Markup Language* yang merupakan bahasa pemrograman dasar dalam pembuatan *website*, *HTML* terdiri dari *Head*, *Body* dan di dalamnya terdapat *TAG* dan *Attribute*, walaupun dikatakan sebagai bahasa pemrograman, tetapi *HTML* belum dapat dikatakan sebagai bahasa

pemrograman karena *HTML* tidak memiliki hal-hal yang di butuhkan oleh bahasa pemrograman yaitu logika, *HTML* hanya memberikan *output*, maka dari itu *HTML* diibaratkan sebagai pondasi atau struktur dari *Web* dan yang menjadi bahasa pemrogramannya yaitu *PHP* dan *Javascript* [20].

2.13 *Javascript*

Javascript merupakan Bahasa pemrograman yang lengkap hanya saja selama ini di pakai sebagai Bahasa untuk pengembangan aplikasi *web* yang berjalan pada sisi *client* atau *browser* saja. Tetapi sejak ditemukannya Node.js oleh Ryan Dhal pada tahun 2009, *Javascript* bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman di sisi server sekelas dengan PHP, ASP, C#, Ruby dll dengan kata lain Node.js menyediakan platform untuk membuat aplikasi *Javascript* dapat dijalankan di sisi server. Untuk mengeksekusi *Javascript* sebagai bahasa *server* diperlukan *engine* yang cepat dan mempunyai performansi yang bagus. *Engine Javascript* dari Google bernama V8 yang dipakai oleh Node.js yang merupakan *engine* yang sama yang dipakai di *browser* Google Chrome [2].

Javascript adalah bahasa pemrograman untuk sisi client atau client side. Javascript adalah bahasa pemrograman yang mendekati bahasa manusia atau bisa dikatakan bahasa tingkat tinggi, maka dari itu javascript mudah di pelajari. Javascript sendiri tujuannya di buat untuk memperkaya fitur pada website agar lebih dinamis, seperti untuk menampilkan dan menghilangkan objek-objek pada website kemudian dengan fungsi javascript dapat memanggil kembali objek yang di hilangkan tersebut [20].

2.14 *Cascading Style Sheets (CSS)*

CSS atau singkatan dari *Cascading Style Sheet* adalah suatu aturan untuk mengatur tampilan dari *website* sehingga tampilan dalam *web* lebih terstruktur. CSS sendiri bukanlah bahasa pemrograman, CSS lebih seperti konfigurasi tampilan dari suatu tag pada *website*. CSS dapat merubah text, warna, background dan posisi dari suatu tag [20].

CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheet* yaitu dokumen *web* yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai *property* yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan. Sebagian orang menganggap CSS bukan termasuk salah satu bahasa pemrograman karena memang strukturnya yang sederhana, hanya berupa kumpulan-kumpulan aturan yang mengatur *style* elemen HTML [21].

2.15 *Database (Basis Data)*

Database adalah suatu aplikasi yang menyimpan sekumpulan data. Setiap database mempunyai API tertentu untuk membuat, mengakses, mengatur, mencari, menyalin data yang ada di dalamnya Database yaitu kumpulan file-file yang berhubungan satu dengan yang lainnya, diatur sedemikian rupa sehingga dapat digunakan oleh beberapa program aplikasi database [22].

Basis yaitu gudang atau tempat berkumpul dan data yaitu fakta mengenai “dunia” atau sesuatu ataupun kejadian. Pengetahuan tentang fakta yang direkam dan mempunyai unsur arti implisit. Jadi dengan kata lain Basis Data merupakan Himpunan kelompok data (arsip) yang berhubungan dan terdiorganisasi sedemikian rupa agar dapat dimanfaatkan secara cepat dan mudah agar

sekumpulan data yang saling berhubungan akan tersimpan secara tersendiri bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan yang tidak perlu. Basis Data memiliki beberapa kelebihan yaitu sebagai, kecepatan dan kemudahan, kebersamaan pemakaian, pemutusan kontrol data, efisiensi ruang penyimpanan, keakuratan, ketersediaan, kelengkapan, keamanan, kemudahan dalam pembuatan aplikasi baru, pemakaian secara langsung, kebebasan data, dan yang terakhir sebagai tampilan pengguna [23].

2.16 XAMPP

XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP. Bagian penting dari XAMPP yang diasas digunakan [18] :

1. Htdoc adalah folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML dan script lain.
2. Phpmyadmin merupakan bagian untuk mengelola basis data mysql yang terdapat dikomputer. Untuk membukanya, buka *browser* lalu ketikkan alamat `http://localhost/phpmyadmin`, maka akan muncul halaman phpmyadmin.
3. Kontrol Panel yang berfungsi untuk mengelola layanan (*service*) XAMPP. Seperti menghentikan (*stop*) layanan, ataupun memulai (*start*).

Kepanjangan dari *XAMPP* yaitu [24] :

- X : Program ini dapat dijalankan dibanyak sistem operasi, seperti *Windows*, *Linux*, *Mac OS* dan juga *Solaris*.
- A : *Apache* merupakan aplikasi *web server*. Tugas utama dari *Apache* adalah menghasilkan halaman *web* yang benar kepada *user* berdasarkan kode *PHP* yang dituliskan oleh pembuat *web* atau *user*.
- M : *MySQL*, merupakan aplikasi data *server*. Perkembangannya disebut juga *Sql* yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. *Sql* merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database.
- P : *PHP*, merupakan bahasa pemrograman *web*, dimana *user* dapat menggunakan bahasa pemrograman ini untuk membuat *web* yang bersifat *server-side scripting*.
- P : *Perl*, yaitu merupakan bahasa pemrograman untuk segala keperluan, dan dikembangkan pertama kali oleh Larry Wall di mesin *Unix*.

2.17 *My Structure Query Language (MySQL)*

MySQL adalah salah satu database yang memiliki akses gratis dan *open source* yang awalnya hanya dipergunakan untuk sistem operasi Linux/Unix, tetapi sejalan dengan perkembangan zaman sekarang MySQL juga bisa digunakan di dalam sistem operasi Windows. Kepopuleran MySQL dimulai sejak tahun 1990 disaat *web* dan aplikasi *web* sudah mulai banyak digunakan oleh sebagian orang. Salah satu faktor yang membuat MySQL lebih banyak digunakan adalah karena tidak ada alternatif database lain yang cepat, stabil dan memiliki berbagai fitur yang dapat dijadikan database pendukung aplikasi. PostgreSQL dan interbase/firebird bahkan belum dapat menyaingi MySQL hingga saat ini. MySQL

mudah dalam penginstalan dan pemakaian dan dapat di sambungkan dengan berbagai macam bahasa pemrograman [25].

MySQL merupakan suatu jenis *database server* yang sangat terkenal. MySQL termasuk jenis RDBMS (*Relational Database Manajement System*). MySQL mendukung bahasa pemrograman PH, bahasa permintaan yang terstruktur, karena pada penggunaannya SQL memiliki beberapa aturan yang telah distandarkan oleh asosiasi yang bernama ANSI. MySQL merupakan RDBMS (*Relational Database Management System*) *server*. RDBMS adalah program yang memungkinkan pengguna *database* untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data pada suatu model *relational*. Dengan demikian, tabel-tabel yang ada pada *database* memiliki relasi antara satu tabel dengan tabel lainnya. Beberapa keunggulan dari MySQL yaitu [26] :

1. Cepat, handal dan mudah dalam penggunaannya. MySQL lebih epat tiga sampai empat kali dari pada *database server* komersial yang beredar saat ini, mudah diatur dan tidak memerlukan seseorang yang ahli untuk mengatur administrasi pemasangan MySQL.
2. Didukung oleh berbagai bahasa *Database Server* MySQL dapat memberikan pesan *Error* dalam berbagai bahasa seperti Belanda, Portugis, Spanyol, Inggris, Perancis, Jerman, dan Italia.
3. Mampu membuat tabel berukuran sangat besar. Ukuran maksimal dari setiap tabel yang dapat dibuat dengan MySQL adalah 4 GB sampai dengan ukuran file yang dapat ditangani oleh sistem operasi yang dipakai.

4. Lebih murah MySQL bersifat *open source* dan didistribusikan dengan gratis tanpa biaya untuk UNIX platform, OS/2 dan *Windows Platform*. Melekatnya integrasi PHP dengan MySQL. Keterikatan antara PHP dengan MySQL yang sama-sama *Software Open-Source* sangat kuat, sehingga koneksi yang terjadi lebih cepat jika dibandingkan dengan menggunakan *database server* lainnya. Modul MySQL di PHP telah dibuat Built-in sehingga tidak memerlukan konfigurasi tambahan pada File konfigurasi PHP ini.

2.18 *Notepad++*

Notepad++ adalah salah satu cara untuk membuat program yang cara membuatnya menggunakan *text editor*. *Notepad++* V5.9 adalah versi terbaru. *Notepad++* telah dirilis oleh tim *notepad++* pada tanggal 06 April 2012. Perangkat lunak ini memiliki kelebihan dalam peningkatan kemampuan dalam program *editor* yang dirasa lebih baik jika dibandingkan dengan *notepad* bawaan Windows. *Notepad++* dapat mengetahui tag dan kode dari berbagai model bahasa pemrograman yang ada. Alat pencarian dan pengeditan teks juga cukup baik dan dapat membantu pekerjaan *programmer* dan *developer* dalam menyelesaikan script kode pemrograman. Perangkat lunak *notepad++* telah banyak digunakan oleh *programmer* dalam bidang aplikasi *website* dan *desktop*. *Notepad++* merupakan salah satu perangkat lunak *text editor* gratis (*open source*) yang dapat berjalan di OS Windows XP sampai windows 10. Agar dapat menginstal aplikasi ini, maka komputer hanya memerlukan kapasitas memori minimal sebesar 12mb[25].

2.19 *Web Browser*

Web Browser disebut juga sebagai perambah, adalah perangkat lunak yang berfungsi menampilkan dan melakukan interaksi dengan dokumen-dokumen yang disediakan oleh *server web*. Google Chrome adalah sebuah aplikasi peramban yang digunakan untuk menjelajah dunia maya seperti halnya Firefox, Opera ataupun Microsoft Edge. Jika Firefox dikembangkan oleh Mozilla, Google Chrome dibuat dan dirancang oleh Google, perusahaan internet terbesar di dunia yang juga empunya android. *Web Browser* digunakan untuk menampilkan hasil *website* yang telah dibuat. *Web browser* yang paling sering digunakan diantaranya adalah, Mozilla Firefox, Google Chrome dan Safari [2].

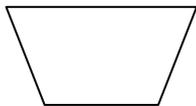
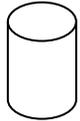
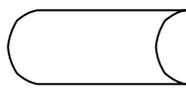
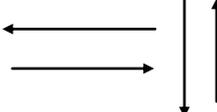
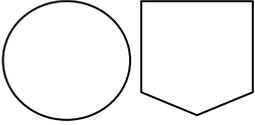
2.20 Aliran Sistem Informasi (ASI)

Aliran sistem informasi sangat berguna untuk mengetahui permasalahan yang ada pada suatu sistem. Dari sini dapat diketahui apakah sistem informasi tersebut masih layak dipakai atau tidak, masih manual atau komputerisasi. Jika sistem informasinya tidak layak lagi maka perlu adanya perubahan dalam pengolahan datanya sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat serta keputusan yang lebih baik [24].

Adapun simbol-simbol yang dapat digunakan pada Aliran Sistem Informasi (ASI) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1 Simbol Aliran Sistem Informasi (ASI)

SIMBOL	NAMA	FUNGSI
	Dokumen	Digunakan untuk operasi input.

	Kegiatan Manual	Menunjukkan pekerjaan manual.
	Kartu Plong	Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan kartu plong.
	Proses	Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program computer.
	Operasi Luar	Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer.
	<i>Hardisk</i>	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>hardisk</i> .
	<i>Diskette</i>	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>diskette</i> .
	<i>Keyboard</i>	Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>online keyboard</i> .
	<i>Display</i>	Menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan di <i>monitor</i> .
	Garis Alir	Menunjukkan arus dari proses.
	Penghubung	Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih atau ke halaman lain.

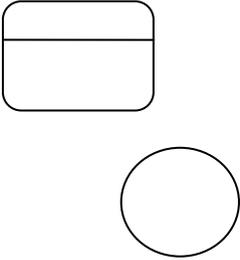
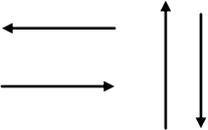
Sumber : [24]

2.21 Context Diagram

Context diagram atau diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari *data flow diagram* (DFD) yang menggambarkan seluruh input ke dalam sistem atau *output* dari sistem yang memberi gambaran tentang keseluruhan sistem [27].

Adapun simbol-simbol yang dapat digunakan pada *Context Diagram* adalah sebagai berikut :

Tabel 2.2 Simbol Context Diagram

No	Gambar	Keterangan
1		Kesatuan Luar (<i>External Entity</i>) = Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output.
2		Proses (<i>Process</i>) = Kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh, mesin atau komputer dari suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
3		Arus Data (<i>Data Flow</i>) = Arus data mengalir diantara proses, simpanan data dan kesatuan. Arus data ini menunjukkan arus data dari yang masuk ke dalam proses sistem.

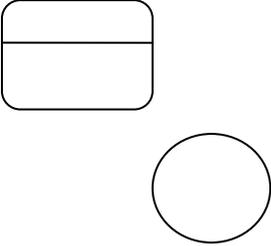
Sumber : [28]

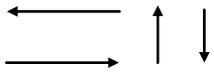
2.22 Data Flow Diagram (DFD)

Diagram alir data sistem disebut juga dengan *Data Flow Diagram* (DFD). DFD sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik disimpan. DFD menggambarkan arus data didalam sistem dengan terstruktur dan jelas [29].

Adapun simbol-simbol yang dapat digunakan pada *Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.3 Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Gambar	Keterangan
1		Kesatuan Luar (<i>Eksternal Entity</i>) = Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem
2		Proses. Simbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data, yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data yang masuk menjadi keluaran.
3		Penyimpanan Data/ <i>Data Store</i> merupakan tempat penyimpanan dokumen-dokumen atau file-file yang dibutuhkan.

4		Aliran Data. Menunjukkan arus data dalam proses.
---	---	--

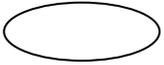
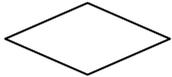
Sumber : [28]

2.23 Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek ke dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas. *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah adalah suatu pemodelan konseptual yang didesain secara khusus untuk mengidentifikasi entitas yang menjelaskan data dan hubungan antar data, yaitu dengan menuliskan dalam *cardinality* [30].

Adapun simbol-simbol yang dapat digunakan pada *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.4 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)

Nama	Simbol	Keterangan
Entitas		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.
<i>Link</i>		Garis sebagai penghubung antar himpunan, relasi, dan himpunan entitas dengan atributnya.

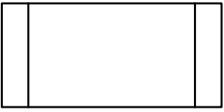
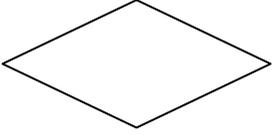
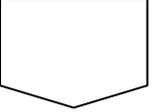
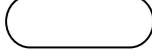
Sumber : [31]

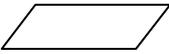
2.24 Flowchart

Flowchart merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Biasanya mempengaruhi penyelesaian masalah yang khususnya perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut. Indrajani. *Flowchart* dapat digunakan untuk menyajikan kegiatan manual, kegiatan pemrosesan ataupun keduanya. *Flowchart* merupakan rangkaian simbol-simbol yang digunakan untuk mengkontruksi [32].

Adapun simbol-simbol yang dapat digunakan pada *Flowchart* adalah sebagai berikut :

Tabel 2.5 Simbol *Flowchart*

SIMBOL	KETERANGAN
	Permulaan sub program.
	Perbandingan, pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya .
	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman.
	Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda.
	Permulaan/akhir program
	Arah aliran program.
	Proses inialisasi/pemberian harga awal.

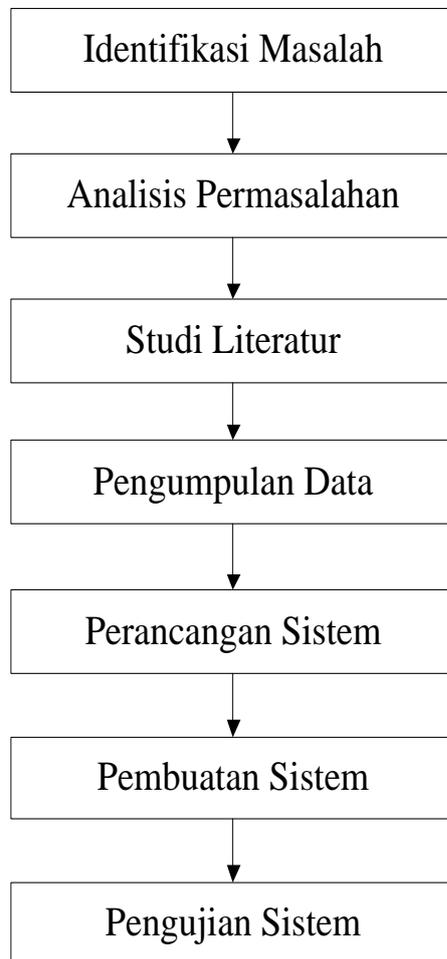
	Proses penghitung/proses pengolahan data.
	Proses input/output data

Sumber : [31]

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan melaksanakan tahapan demi tahapan yang berhubungan. Tahapan - tahapan tersebut dijabarkan dalam metodologi penelitian. Metodologi penelitian diuraikan kedalam bentuk skema yang jelas, teratur, dan sistematis. Berikut tahapan - tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1 :



Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian

Berikut penjelasan dari tahapan – tahapan penelitian pada gambar 3.1 dapat dilihat pada penjelasan di bawah ini :

3.1 Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi masalah pada peron CV. Agil Jaya proses transaksi jual dan beli, serta pembuatan laporan penjualan, pembelian dan pengeluaran dalam jangka waktu perhari, perminggu dan perbulan yang dilakukan secara manual, serta data karyawan dan data gaji karyawan belum terkelola dengan baik.

3.2 Analisis Permasalahan

Menganalisa permasalahan yang ada peron CV. Agil Jaya untuk mengetahui apa permasalahan yang harus diselesaikan. Pada peron CV. Agil Jaya melakukan proses transaksi jual dan beli, staff juga bertugas membuat laporan penjualan, pembelian dan pengeluaran dalam jangka waktu perhari, perminggu dan perbulan, yang dilakukan secara manual. Proses transaksi dan pembuatan laporan yang dilakukan secara manual memberikan dampak ketidakakuratan hasil yang diperoleh. Terlebih lagi CV. Agil Jaya setiap bulannya memiliki transaksi penjualan dan pembelian buah kelapa sawit mencapai angka ratusan ton. Untuk menghindari permasalahan tersebut dapat dilakukan suatu peningkatan pada sisi pemanfaatan teknologi informasi. Dengan pemanfaatan dan penerapan sistem pada transaksi yang telah ada, diharapkan akan memberi dampak pada keakuratan data dan menghindari dari kerugian finansial. Selain itu, saat ini data karyawan beserta data gaji karyawan yang juga masih di rekap secara manual pada buku besar, hal tersebut tentunya masih menjadi masalah apabila sewaktu-waktu buku hilang ataupun rusak, serta harus mengetikan ulang untuk membuat laporan data karyawan apabila dibutuhkan oleh pimpinan.

3.3 Studi Literatur

Pada tahap ini mengumpulkan bahan referensi berkaitan dengan sistem informasi, jual beli, peron, kasir, supplier, CV, *website*, PHP, HTML, *Javascript*, CSS, basis data, XAMPP, MySQL, *Notepad++*, *Web Browser*, Aliran Sistem Informasi, *Context Diagram*, DFD, ERD, *Flowchart* dari berbagai jurnal, skripsi, buku, artikel dan berbagai sumber referensi lainnya.

3.4 Pengumpulan Data

Tahap ini dilakukan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian dan pembuatan sistem, yaitu dengan :

1. Observasi (Pengamatan)

Pengamatan secara langsung di peron CV. Agil Jaya untuk mengetahui proses transaksi jual dan beli, serta pembuatan laporan penjualan, pembelian dan pengeluaran dalam jangka waktu perhari, perminggu dan perbulan, serta pengelolaan data karyawan dan data gaji karyawan yang terapkan.

2. Wawancara (*Interview*)

Melakukan wawancara secara langsung kepada pemilik peron CV. Agil Jaya beserta staff. Pada saat melakukan wawancara, narasumber mengatakan kalau untuk mengetahui tentang proses transaksi jual dan beli, serta pembuatan laporan penjualan, pembelian dan pengeluaran dalam jangka waktu perhari, perminggu dan perbulan masih dilakukan dengan cara manual. Selain itu, pengelolaan data karyawan dan data gaji karyawan juga masih di rekap secara manual pada buku besar yang terapkan saat ini.

3.5 Perancangan Sistem

Setelah tahapan analisa selesai dilakukan, maka tahapan selanjutnya adalah perancangan sistem. Tahapan perancangan sistem terdiri dari :

1. Perancangan sistem dengan menggunakan Aliran Sistem Informasi (ASI), *Flowchart*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram* (DFD) dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).
2. Perancangan struktur menu yang akan digunakan pada sistem yang akan dibangun.
3. Tahapan rancangan database beserta atribut yang dibutuhkan.
4. Tahapan perancangan *user interface* atau anta rmuka pengguna terhadap sistem yang akan digunakan.

3.6 Pembuatan Sistem

Pembuatan sistem merupakan tahapan pembuatan aplikasi sistem informasi manajemen pada CV. Agil Jaya berbasis *web* menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, CSS dan JavaScript serta penyimpanan database yang menggunakan MySQL.

3.7 Pengujian Sistem

Pengujian (*testing*) merupakan uji coba yang dilakukan terhadap sistem yang dibangun, apakah telah sesuai dengan yang diharapkan atau tidak. Pengujian yang dilakukan dengan pengujian *blackbox*, pengujian ini digunakan untuk menguji tingkat kemampuan *user interface* terhadap sistem yang dibangun.