

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia sebagai negara agraris, membutuhkan produk hortikultura seperti sayur dan buah yang cukup tinggi. Apalagi, tingkat konsumsi sayuran dan buah masyarakat Indonesia terus meningkat. Hal itu disebabkan karena buah dan sayur memiliki banyak sekali manfaat. Kandungan didalam buah dan sayur yang beragam seperti vitamin dan mineral yang tinggi, kemudian serat yang tinggi akan melancarkan pencernaan, mampu menurunkan obesitas serta bisa menurunkan kadar kolesterol yang cukup tinggi, tekanan darah yang lebih stabil bahkan mampu mencegah terjadinya penyakit kanker. Agar kebutuhan pasar dapat terpenuhi maka harus diimbangi dengan produktifitas tanaman yang tinggi sehingga, ketersediaan benih unggul sangat dibutuhkan. Kebutuhan akan benih unggul tanaman hortikultura cukup tinggi. Hal itu disebabkan karena sebagian besar hasil dari tanaman hortikultura merupakan pemasok kebutuhan pangan masyarakat yaitu sayur-sayuran dan buah-buahan. Salah satu produsen benih tanaman hortikultura yaitu CV Enno *and* Co Seed.

CV Enno *and* Co Seed adalah perusahaan yang memproduksi benih-benih tanaman hortikultura yang berada di kabupaten Jember. Benih yang diproduksi adalah benih sayur-sayuran dan buah-buahan contohnya seperti cabai, pare, terong, dan ketimun. Benih yang diproduksi dikirim pada distributor untuk kemudian dipasarkan. Sehingga CV Enno *and* Co Seed masih memerlukan pihak kedua dalam memasarkan produknya, karena distributor mempunyai pengaruh yang cukup besar dalam pemasaran dan penjualan yang tentunya juga memiliki nilai transaksi tinggi. Akan tetapi konsumen yang ingin mendapatkan produk langsung dari produsen yaitu CV Enno *and* Co Seed masih kesulitan untuk mendapatkan produk yang mereka butuhkan karena belum tersedianya toko yang khusus menjual produk-produk yang dihasilkan, padahal pembelian secara langsung juga dapat menambah pemasukan perusahaan. Sehingga untuk dapat mencakup kebutuhan semua pembeli baik distributor maupun konsumen, perlu

adanya dua jenis transaksi yaitu produsen kepada distributor dan produsen kepada konsumen, yang tentunya memiliki mekanisme transaksi yang berbeda. Perbedaan transaksi penjualan tersebut dimaksudkan agar perusahaan tetap dapat mengirim produknya kepada distributor, tetapi perusahaan juga dapat menjual langsung kepada konsumen secara beriringan. Selain itu proses pemesanan yang dilakukan masih melalui panggilan telfon maupun pesan singkat sehingga masih harus mencatat pada kertas sehingga data tersebut masih mudah hilang, sedangkan nilai transaksi yang ada terus meningkat.

Oleh karena itu untuk mengatasi masalah di CV Enno and Co Seed dibutuhkan sistem informasi penjualan yang berbasis website sehingga perusahaan dapat melakukan dua mekanisme transaksi penjualan yaitu transaksi yang dilakukan dengan distributor maupun dengan konsumen secara langsung. Selain itu juga untuk memudahkan dalam kegiatan transaksi tanpa proses pencatatan secara manual. Di samping itu website *E-Commerce* ini juga diharapkan dapat menarik distributor baru untuk dapat bekerja sama, yang tentunya sesuai dengan kesepakatan kedua belah pihak.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan suatu permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara membedakan antara distributor dengan konsumen?
- b. Bagaimana mengatur sistem agar dapat melakukan transaksi penjualan kepada distributor dan konsumen dengan mekanisme yang berbeda?
- c. Bagaimana membuat sistem informasi penjualan agar dapat melakukan pcatatan transaksi penjualan perusahaan?

1.3 Batasan Masalah

Agar masalah yang ditinjau lebih terarah dan mencapai sasaran, maka dibuat batasan dari perumusan masalah di atas, diantaranya sebagai berikut:

- a. Produk yang dijual adalah produk yang di hasilkan oleh CV Enno and Co Seed.

- b. Sistem pembayaran melalui transfer bank.
- c. Terdapat dua mekanisme transaksi penjualan yang disesuaikan dengan jenis pembeli yaitu distributor dan konsumen secara langsung.
- d. Distributor yang dapat melakukan transaksi hanya yang sudah terdaftar, jika belum maka harus mendaftar terlebih dahulu dengan cara menghubungi perusahaan kemudian mendapat persetujuan dari perusahaan.

1.4 Tujuan

Sesuai dengan perumusan masalah yang telah dijelaskan, tujuan yang ingin dicapai adalah membangun sebuah *website e-commerce* yang dapat membantu CV Enno and Co Seed dalam menjual dan memasarkan produknya secara *online*.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat sistem informasi penjualan benih unggul CV Enno and Co Seed berbasis web adalah sebagai berikut:

1.5.1 Perusahaan

- a. Perluasan jangkauan pelanggan CV Enno and Co Seed.
- b. Dapat menjual produknya kepada distributor maupun konsumen langsung.
- c. Meningkatkan pendapatan pihak CV Enno and Co Seed.

1.5.2 Distributor

- a. Mempermudah dalam proses transaksi.
- b. Dapat memperoleh informasi harga terbaru produk CV Enno and Co Seed.

1.5.3 Konsumen

- a. Mempermudah konsumen dalam mendapatkan informasi perusahaan dan produk yang ditawarkan.
- b. Mempermudah dalam proses transaksi.

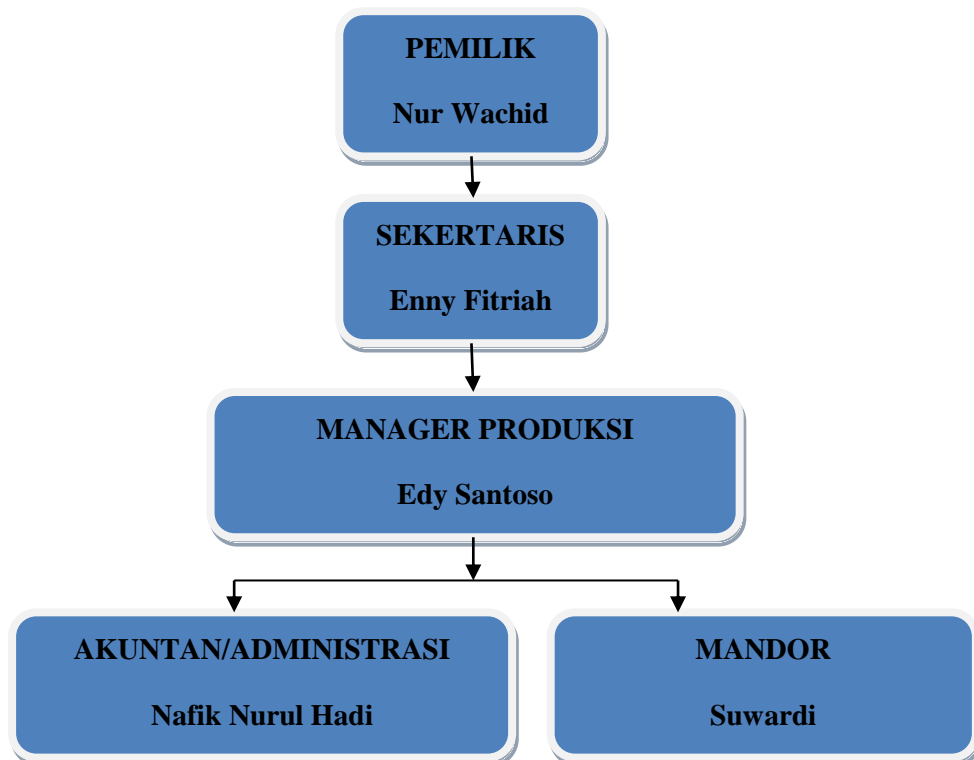
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum CV Enno and CO Seed

CV.Enno and CO Seed merupakan perusahaan yang bergerak di bidang usaha produsen benih tanaman hortikultura. Perusahaan ini berdiri pada tanggal 23 Maret 2011 dan berlokasi di Desa Tembokrejo Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember. Pendiri sekaligus pemilik CV Enno and CO Seed adalah Bapak Nur Wachid. Perusahaan ini memproduksi benih unggul untuk tanaman sayuran dan buah.

2.1.1 Struktur Organisasi

Berikut ini merupakan struktur organisasi CV Enno and CO Seed yang terdapat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Struktur organisasi

Dari Gambar 2.1 dapat dijelaskan tugas dan tanggung jawab tenaga pelaksana CV Enno and CO Seed.

a. Pemilik

- 1) Menyusun rencana kerja dan kebijaksanaan teknis CV Enno *and* CO Seed.
- 2) Menentukan pola dan tata cara kerja.
- 3) Memimpin pelaksanaan kegiatan CV Enno *and* CO Seed.
- 4) Melaksanakan pengawasan, pengendalian, dan evaluasi kegiatan CV Enno *and* CO Seed.

b. Sekertaris

- 1) Mengelola keuangan perusahaan.
- 2) Melaksanakan pengawasan, pengendalian, dan evaluasi kegiatan CV Enno *and* CO Seed.

c. Manager Produksi

- 1) Memimpin pelaksanaan kegiatan produksi CV Enno *and* CO Seed.
- 2) Merancang dan menerapkan prosedur yang diperlukan untuk mencapai kualitas hasil proses produksi.

d. Akuntan/Administrasi

- 1) Merencanakan strategi akunting perusahaan secara tepat sesuai strategi bisnis perusahaan
- 2) Mencatat transaksi pemesanan barang
- 3) Melayani permintaan customer untuk kemudian dilaporkan kepada manager produksi.

2.1.2 Produk yang dijual

CV Enno *and* CO Seed memproduksi benih unggul tanaman hortikultura yaitu sayur dan buah. Berikut ini adalah salah satu contoh produk yang dihasilkan oleh CV Enno *and* CO Seed yang terdapat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 contoh produk

2.2 E-Commerce

Electronic Commerce (e-commerce) adalah proses pembelian, penjualan atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan komputer. *E-Commerce* merupakan bagian dari *e-business*, dimana cakupan *e-business* lebih luas, tidak hanya sekedar perniagaan tetapi mencakup juga pengkolaborasian mitra bisnis, pelayanan nasabah, lowongan pekerjaan dan lain – lain. Selain teknologi jaringan *www*, *e-commerce* juga memerlukan teknologi basis data atau pangkalan data (*database*), *e-surat* atau surat elektronik (*e-mail*), dan bentuk teknologi non komputer yang lain seperti hanya sistem pengiriman barang, dan alat pembayaran untuk *e-commerce* ini (Winarno, 2011).

Dari definisi diatas, *E-Commerce* memiliki karakteristik sebagai berikut:

- Terjadinya transaksi antara dua belah pihak
- Adanya pertukaran barang, jasa, atau informasi
- Internet merupakan medium utama dalam proses atau mekanisme perdagangan tersebut.

Dari karakteristik di atas terlihat jelas, bahwa pada dasarnya *E-Commerce* merupakan dampak dari berkembangnya teknologi informasi dan telekomunikasi, sehingga secara signifikan merubah cara manusia melakukan interaksi dengan lingkungannya, yang dalam hal ini adalah terkait dengan mekanisme dagang.

Semakin meningkatnya komunitas bisnis yang mempergunakan internet dalam melakukan aktifitasnya sehari-hari secara tidak langsung telah menciptakan sebuah domain dunia baru yang kerap diistilahkan sebagai *cyberspace* atau dunia maya. Berbeda dengan dunia nyata (*real world*), *cyberspace* memiliki karakteristik yang unik dimana seorang manusia dapat dengan mudah berinteraksi dengan siapa saja di dunia ini sejauh yang bersangkutan terhubung ke internet. Hilangnya batasan dunia yang memungkinkan seseorang berkomunikasi dengan orang lain secara efisien dan efektif ini secara langsung merubah cara perusahaan dalam melakukan bisnis dengan perusahaan lain atau konsumen.

Pada dasarnya ada 4 (empat) jenis relasi dalam dunia bisnis yang biasa dijalin oleh sebuah perusahaan:

- a. Relasi dengan pemasok (*supplier*)
- b. Relasi dengan distributor
- c. Relasi dengan rekanan (*partner*)
- d. Relasi dengan konsumen (*customer*).

Aktifitas jual beli tidak terlepas dari proses pembayaran yang digunakan. Berikut ini adalah beberapa jenis transaksi pembayaran yang sering digunakan dalam aktifitas jual beli secara *online*.

- a. Transfer bank

Cara pembayaran ini memiliki kelebihan karena hampir semua orang memiliki rekening bank. Tetapi juga memiliki kekurangan misalnya, untuk memverifikasi pembayaran karena masing-masing bank membutuhkan waktu yang berbeda. Selain itu pembeli harus melakukan konfirmasi manual dengan cara mengirim bukti pembayaran.

- b. Kartu kredit

Kartu kredit merupakan alat pembayaran yang memberikan kemudahan dalam proses verifikasi, karena pembeli tidak perlu melakukan konfirmasi karena sistem akan melakukan semua tahap transaksi.

- c. Rekening bersama

Rekening bersama melibatkan pihak ketiga dalam proses transaksinya, dana akan ditahan oleh pihak ketiga tersebut sampai barang benar-benar sampai

ketangan pembeli. Setelah barang diterima maka pembeli harus melakukan konfirmasi ke rekening bersama agar dana dapat diteruskan kepada penjual.

d. Cash on Delivery

Kedua belah pihak yaitu penjual dan pembeli akan terlibat secara langsung, bertemu, tawar-menawar, dan memeriksa kondisi barang kemudian melakukan transaksi.

Manfaat yang diperoleh dengan menggunakan *e-commerce* bagi suatu perusahaan, yaitu:

- a. Mempercepat pelayanan kepada pelanggan, dan pelayanan yang lebih *responsive*.
- b. Meningkatkan pendapatan perusahaan.
- c. Mengurangi keterlambatan pembayaran dengan menggunakan transfer elektronik dapat tepat waktu dan dapat langsung dicek.

2.3 Perancangan Perangkat Lunak

UML singkatan dari *Unified Modeling Language* yang berarti bahasa pemodelan standar. Ketika kita membuat model menggunakan konsep UML ada aturan-aturan yang harus diikuti, bagaimana elemen pada model-model yang kita buat berhubungan satu dengan lainnya harus mengikuti standar yang ada. UML bukan hanya sekedar diagram, tetapi juga menceritakan konteksnya (Widodo dkk, 2011).

2.3.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk menggambarkan kelakuan (*behavior*) sistem yang akan dibuat. Diagram *use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang akan dibuat. Terdapat beberapa simbol dalam menggambarkan diagram *use case*, yaitu *use cases*, aktor dan relasi.

2.3.2 Diagram Kelas

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

2.3.3 Diagram Aktivitas

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

2.3.4 Sequence Diagram

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan/perilaku objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

2.4 Framework Codeigniter

Codeigniter adalah *framework* web untuk bahasa pemrograman PHP, yang dibuat oleh Rick Ellis tahun 2006, penemu dan pendiri *EllisLab*. *EllisLab* adalah suatu tim kerja yang berdiri pada tahun 2002 dan bergerak di bidang pembuatan *software* dan *tool* untuk para pengembang web (Raharjo, 2015).

2.4.1 Kelebihan Codeigniter

Ada beberapa kelebihan *codeigniter* dibandingkan dengan *framework* lain, kelebihan tersebut adalah :

a. Performa sangat cepat

Salah satu alasan tidak menggunakan *framework* adalah karena eksekusinya yang lebih lambat dari pada PHP *form scratch*, tetapi *codeigniter* sangat cepat bahkan mungkin bisa dibilang *codeigniter* adalah *framework* PHP yang paling cepat dibanding dengan *framework* PHP lainnya.

b. Konfigurasi yang sangat minim

Tentu saja dengan database dan keleluasaan *routing* tetap diizinkan melakukan konfigurasi dengan mengubah beberapa file konfigurasi dengan mengubah beberapa file konfigurasi seperti *database.php* atau *config.php*.

c. Banyak komunitas

Dengan banyaknya komunitas CI ini, memudahkan kita berinteraksi dengan pengguna CI yang lain sehingga akan lebih mudah bertanya jika menemukan kesulitan.

d. Dokumentasi yang sangat lengkap

Setiap paket instalasi disertai dengan *user guide* yang sangat bagus dan lengkap untuk dijadikan permulaan, dahasanya pun sangat mudah dipahami

2.4.2 Kelemahan *Codeigniter*

Sedangkan kekurangan dari *framework codeigniter* adalah sebagai berikut:

- a. Tidak Support AJAX dan ORM
- b. Banyak kelonggaran dalam *coding*, penamaan file dan membebaskan programmer untuk melanggar aturan MVC
- c. Karena kelonggaran tersebut, *CodeIgniter* tak bisa dipakai jika membuat aplikasi skala besar, karena pengembangan malah akan semakin sulit dilakukan.

2.5 *Database Mysql*

Mysql adalah nama *database server*. *Database server* adalah *server* yang berfungsi untuk menangani *database*. *Database* adalah suatu pengorganisasian data dengan tujuan memudahkan penyimpanan dan pengaksesan data. Dengan menggunakan Mysql, kita bisa menyimpan data dan kemudian data bisa diakses dengan cara yang mudah dan cepat (Kadir, 2013).

Mysql tergolong sebagai database relasional. Pada model ini, dinyatakan dalam bentuk dua dimensi yang secara khusus dinamakan tabel. Tabel terusun atas baris dan kolom. Berikut ini beberapa keistimewaan MySQL, antara lain:

- a. *Portability* MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lain.
- b. *Multi User* MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.

- c. *Security* MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan ijin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta password terenkripsi.
- d. *Scalability* dan *limits* MySQL mampu menangani database dalam skala besar, dengan jumlah records lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

2.6 Karya Tulis Yang Mendahului

2.7.1 Sistem Informasi E-commerce Pemasaran Hasil Pertanian Desa Kluwan Berbasis Web (A.Sulthoni,STEKOM,2013)

Desa Kluwan merupakan desa yang sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani dan memiliki berbagai macam produk pertanian, disamping melimpahnya hasil pertanian terdapat masalah pemasaran hasil pertanian dimana petani tidak mempunyai akses keluar dalam menjual produk pertanian mereka. Penulis tertarik mengadakan penelitian guna membantu dalam meningkatkan penjualan serta memperluas pemasaran di Desa Kluwan dengan cara mengembangkan sistem penjualan yang berbasis Bussines to Bussines. Model pengembangan yang digunakan yaitu penelian dan pengembangan (*Research and Development / R&D*) dan dalam pengembangan software aplikasi menggunakan bahasa pemograman PHP dan database menggunakan My SQL. Hasil penelitian yang diperoleh berupa aplikasi penjualan yang berbasis Bussines to Bussines berbasis web yang bisa diakses secara online oleh masyarakat luas dan bisa melayani transaksi penjualan secara online dan telah bisa membantu meningkatkan penjualan di Desa Kluwan .

2.7.2 Sistem Informasi Penjualan Pakaian Distro Morehead Store Jember (TANTI AGUSTINA WIJAYANTI,Politeknik Negeri Jember,2015)

Distro adalah singkatan dari *distribution store*, merupakan tempat/toko/outlet yang secara khusus mendistribusikan produk dari suatu komunitas yang memproduksi sendiri seperti *band* dan pembuat pakaian

independen atau yang biasa disebut indie. Distro umumnya merupakan industri kecil dan menengah yang dikembangkan oleh kalangan muda.

Di daerah Jember banyak distro yang mulai berdiri, salah satunya adalah distro Morehead Store. Distro Morehead Store masih memiliki permasalahan untuk meningkatkan produksinya, yaitu kurangnya media pemasaran dan cara penyimpanan data-datanya menggunakan cara manual yaitu dicatat di dalam buku sehingga data sewaktu-waktu mudah hilang. Dengan adanya sistem informasi penjualan distro Morehead Store ini diharapkan dapat membantu dalam hal jual beli barang via internet, dan memudahkan pembeli untuk memilih barang maupun untuk mendapatkan informasi dari produk terbaru.

2.7 State Of Art

State of The Art dimaksudkan untuk menganalisis penelitian sebelumnya yang pernah ada, yang sejalan dan mempunyai konsep yang hampir sama dengan penelitian saat ini. Kemudian melihat sejauh mana perbedaan masing - masing penelitian, sehingga masing - masing penelitian mempunyai tema yang original.

Berdasarkan isi karya tulis ilmiah yang mendahului, maka tugas akhir yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Benih Tanaman Holtikultura pada CV Enno and Co Seed” memiliki persamaan dan perbedaan, yaitu terdapat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 *State Of Art*

No	Materi	A.Sulthoni	Tanti Wijayanti	Agustina	Ganang Aji P.
1	Judul	Sistem Informasi <i>E-commerce</i> Pemasaran Hasil Pertanian Desa Kluwan Web	Sistem Informasi Penjualan Pakaian Distro Morehead Store Jember	Informasi Pakaian	Sistem Informasi Penjualan Benih Tanaman Holtikultura pada CV Enno and Co Seed
2	Objek	Hasil pertanian Desa Kluwan	Pakaian pada Distro Morehead	pada	Benih tanaman holtikultura

Tabel 2.1 *State Of Art* (Lanjutan)

No	Materi	A.Sulthoni	Tanti Wijayanti	Agustina	Ganang Aji P.
3	Metode Kegiatan	Metode Research and Development	Metode Waterfall		Metode Waterfall
4	Fitur	Penerapan keranjang belanja, penjualan kepada pembeli langsung	Terdapat detail penjualan kepada pembeli langsung	fitur barang, kepada	Terdapat fitur barang, penjualan kepada pembeli langsung dan penjualan kepada distributor, dan penerapan <i>Search Engine Optimization</i> (SEO) untuk memudahkan pencarian website pada mesin pencari

BAB 3. METODE KEGIATAN

3.1 Tempat dan Waktu

Pelaksanaan karya tulis ilmiah sistem informasi penjualan benih hortikultura pada CV Enno dan Co *Seed* akan dilaksanakan selama enam bulan mulai dari bulan agustus sampai bulan februari 2016 di Politeknik Negeri Jember dan pelaksanaan survey akan dilaksanakan di CV Enno dan Co *Seed* Desa Tembokrejo Kecamatan Gumukmas Kabupaten Jember.

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat

Alat yang digunakan untuk membuat system informasi ini ada dua jenis yaitu perangkat keras dan perangkat lunak seperti yang dijabarkan dibawah ini:

a. Perangkat keras

Perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah salah satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Ram 2 Gb
2. Harddisk
3. Mouse
4. Processor AMD Turion-X2

b. Perangkat lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan program ini adalah sebagai berikut:

1. System operasi windows 7 ultimate
2. Adobe dream weaver CS6
3. Visio sebagai aplikasi pembuatan flowchart
4. MySQL sebagai pengolahan database

3.2.2 Bahan

Untuk pengambilan bahan dalam penyusunan tugas akhir diperlukan sebuah teknik pengumpulan bahan. Dalam tugas akhir ini melakukan pengambilan bahan yaitu:

a. Wawancara

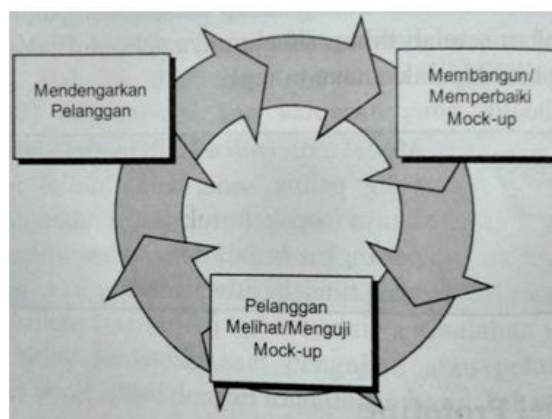
Wawancara adalah suatu cara mengumpulkan data dengan cara mengajukan pertanyaan langsung kepada seorang informan atau otoritas atau seorang ahli yang berwenang dalam suatu masalah. Pada kasus ini wawancara dilakukan di *CV Enno and Co Seed*.

b. Studi Kepustakaan

Studi kepustakaan pada penyusunan tugas akhir ini bertujuan untuk membantu dalam analisis kebutuhan dari literatur lain seperti buku, karya tulis ilmiah serta situs *E-Commerce* yang nantinya akan berguna dalam pembuatan rancangan yang efektif dalam penyusunan tugas akhir ini.

3.3 Metode Kegiatan

Dalam penyusunan sebuah perangkat lunak diperlukan sebuah metodologi untuk memudahkan dalam pengembangan. Pada pengembangan Sistem Informasi Penjualan Benih Tanaman Holtikultura pada *CV Enno and Co Seed* ini menggunakan metode pengembangan *prototype* seperti pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Ilustrasi Model *Prototype* (Rosa dan Shalahudin, 2013)

Mock-up adalah sesuatu yang digunakan sebagai model desain yang digunakan untuk mengajar, demonstrasi, evaluasi desain, promosi, atau keperluan lain. Sebuah *mock-up* disebut sebagai prototype perangkat lunak jika menyediakan atau mampu mendemonstrasikan sebagian besar fungsi sistem perangkat lunak. Iterasi terjadi pada pembuatan prototipe sampai sesuai dengan keinginan *user* yaitu *cv enno and co seed*.

Berdasarkan ilustrasi pada Gambar 3.1 diatas metode *prototype* yang digunakan bisa diuraikan sebagai berikut.

a. Mendengarkan pelanggan (*listen to customer*)

Mendengarkan pelanggan (*listen to customer*) merupakan tahap awal dalam mengumpulkan kebutuhan dan pengembangan perangkat lunak. Pada tahap awal, penulis melakukan wawancara kepada pemilik CV Enno and Co Seed. Kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi akan kebutuhan dari sistem yang akan dikembangkan. Dari hasil wawancara, penulis mendapatkan alur kegiatan produksi, sistem pemasaran serta proses transaksi penjualan. Sedangkan untuk dokumen yang didapatkan adalah catatan transaksi-transaksi penjualan, dan data katalog produk.

b. Membangun/memperbaiki *mock-up* (*build/revise mock-up*)

Membangun/memperbaiki *mock-up* dengan membuat program prototipe yang berfokus pada penyajian dan dapat mendemonstrasikan sebagian fungsi sistem perangkat lunak. Pembuatan rancangan sistem informasi menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) yaitu diagram *use case*, diagram kelas, diagram sekuen, dan diagram komponen. Pada tahap ini juga dilakukan perbaikan prototipe yang sudah dibuat.

c. Pelanggan melihat/menguji *mock-up* (*customer test drives mock-up*)

Pada tahap ini CV Enno and Co Seed melihat dan menguji prototipe yang sudah dibuat dengan tujuan apakah sesuai dengan spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.