

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu adalah upaya peneliti untuk mencari perbandingan dan selanjutnya untuk menemukan inspirasi baru untuk peneliti selanjutnya di samping itu kajian terdahulu membantu penelitian dalam memposisikan penelitian serta menunjukkan orinalitas dari penelitian. Berikut ini penelitian terdahulu yang dijadikan referensi atau pembanding oleh penulis.

Penelitian yang dilakukan oleh Kustiawan dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Pengelolaan Koperasi Menggunakan Metode *Extreme Programming*” bertujuan untuk membangun Sistem Informasi Akuntansi (SIA) pengelolaan koperasi melalui penerapan metode *Extreme Programming* (XP). Metode ini dapat dijalankan dengan tim dengan skala kecil hingga medium, dengan kelebihan pengembangannya dapat melalui perubahan-perubahan kebutuhan secara cepat. XP mampu menyelesaikan permasalahan perubahan melalui perancangan dan fitur secara fleksibel. Sistem yang dibangun berbasis web untuk mengelola koperasi dengan fitur diantaranya kelola data transaksi pembelian dan penjualan, kelola persediaan barang, laporan buku besar, neraca dan perhitungan hasil usaha. Pendekatan XP mampu mengembangkan aplikasi dengan waktu yang relatif cepat serta menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan [1].

Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan Kustiawan et al. yaitu penelitian sama-sama melakukan pengembangan sistem informasi berbasis web. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Kustiawan et al. yaitu penelitian ini lebih menekankan penggunaan web sebagai basis sistem pengelolaan tanaman, sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Kustiawan et al. mengacu pada sistem informasi akuntansi berbasis web pada koperasi.

Program Penelitian yang dilakukan oleh Sulastris dan Fadillah dengan judul “Sistem Informasi Pendistribusian Logistik Kendaraan Roda Dua Dan Perlengkapan Di Jajaran Polda Jabar” bertujuan untuk mengetahui sistem pendistribusian yang sedang berjalan untuk merancang, pengujian dilakukannya, dan mengimplementasi dari sistem informasi pendistribusian kendaraan roda dua dan perlengkapan di Jajaran Polda Jabar. Biro Sarpras adalah pelaksana di tingkat Polda Jabar yang bertugas menyelenggarakan pembinaan logistik yang meliputi pembinaan fasilitas, materiil dan jasa dilingkungan Polda Jawa Barat. Salah satu informasi yang penting di Biro Sarpras adalah informasi pendistribusian logistik kendaraan roda dua dan perlengkapan untuk anggota polisi. Pendistribusian dilakukan dari Polda Jawa Barat ke seluruh Polres yang ada di Jawa Barat. Sistem pendataan pendistribusian logistik yang ada di Biro Sarana dan Prasarana belum saling terintegrasi dan masih memanfaatkan aplikasi lembar kerja sehingga kurang efektif dan efisien dalam proses pengelolaan pendistribusian kendaraan roda dua, perlengkapan dan pengelolaan laporan. Observasi langsung ke instansi terkait dilakukannya dengan metode pengumpulan data, guna untuk menganalisis data yang

dibutuhkan dan menghasilkan sebuah kesimpulan. Implementasi sistem memanfaatkan MySQL sebagai database-nya dan PHP sebagai bahasa pemrograman. Sistem yang dihasilkan diuji dengan metode *Black Box Testing*. Hasil dari penelitian adalah sebuah aplikasi sistem informasi pendistribusian logistik kendaraan roda dua dan perlengkapan berbasis web [2].

Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Asri Sulastrri dan Annisa Paramitha Fadillah yaitu sama-sama melakukan pengembangan sistem informasi pada tanaman berbasis web. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Nur Asri Sulastrri dan Annisa Paramitha Fadillah yaitu penelitian ini objek penelitiannya lebih pada perusahaan, sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Nur Asri Sulastrri dan Annisa Paramitha Fadillah objek penelitiannya yaitu Polres yang ada di Jawa Barat.

Penelitian yang dilakukan oleh Karwayu dan Chandra dengan judul “Sistem Informasi Pengolahan Data Tanaman Perkebunan Di Kabupaten Sikka Berbasis Web” bertujuan untuk mengetahui permasalahan dalam proses pengolahan data serta efektifitas penggunaan aplikasi sistem informasi dan pengaruhnya terhadap kualitas pelayanan Dinas Pertanian dan Perkebunan (DISTANBUN) Kabupaten Sikka khususnya dalam hal penyediaan informasi bagi masyarakat dan pihak tertentu yang membutuhkan. Penelitian berfokus pada bidang (divisi) Produksi, yang dimulai dengan melakukan observasi, wawancara dan studi literatur. Berdasarkan data yang ada, maka dilakukan analisis untuk mendapatkan hipotesis yaitu perlunya mengembangkan

aplikasi sistem informasi berbasis web untuk membantu pegawai pada DISTANBUN Kabupaten Sikka dalam pengolahan data tanaman perkebunan; serta mendukung penyediaan data dan informasi tanaman perkebunan yang efisien, tepat guna bagi masyarakat dan pihak-pihak yang membutuhkan informasi data tanaman perkebunan yang dapat diakses melalui internet. Selanjutnya berdasarkan hipotesis yang ada, dilakukan pengembangan sistem sesuai tahapan-tahapan dalam rekayasa perangkat lunak yang meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan, implementasi (coding) dan testing. Setelah user menggunakan aplikasi, maka dapat diuji seberapa besar pengaruh penggunaan sistem terhadap kualitas pelayanan pada DISTANBUN Kabupaten Sikka dalam hal penyediaan informasi melalui kuesioner. Dan hasilnya menunjukkan bahwa hipotesis tentang perlunya membangun aplikasi berbasis web untuk membantu pengolahan data dan penyampaian informasi secara efektif dan efisien terbukti benar dan memiliki pengaruh terhadap kualitas pelayanan pada DISTANBUN Kabupaten Sikka dalam hal penyediaan informasi [3].

Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Yohanes J.W et. al yaitu sama-sama melakukan pengembangan sistem informasi pada tanaman berbasis web untuk mempermudah pekerjaan dari manusia. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Yohanes J.W et. al yaitu penelitian ini objek penelitian lebih fokus pada suatu perusahaan, sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Yohanes J.W et. al objek penelitian berfokus pada pegawai di Dinas Pertanian dan Perkebunan (DISTANBUN) Kabupaten Sikka.

Penelitian yang dilakukan Samaruddin dengan judul “Sistem Monitoring Tanaman Hortikultura Pertanian Di Kabupaten Indramayu Berbasis Internet Of Things” bertujuan untuk membuat sistem yang dapat membantu petani khususnya daerah indramayu yang merupakan penghasil hortikultura jenis bawang merah dan cabai dapat meningkatkan hasil panennya dan memberikan petunjuk dalam mengelola tanaman hortikultura petani. Metode penelitian menggunakan penelitian eksperimen, dengan sistem dikembangkan dengan mengirimkan data yang terdiri dari kelembaban tanah, suhu tanah, tingkat kesuburan tanah dan masa tanam. Data diambil dari *end device* dikirim menggunakan frekuensi radio ke *gateway*. Dari *gateway* sebagai *broker* akan dikirim ke *middleware*. Sistem dikembangkan dari data yang diambil dari *middleware* yang dilakukan secara *realtime* dari *end device* dan dilakukan pengolahan data dalam *dashboard* dan aplikasi berbasis *mobile* yang akan dipergunakan petani dalam mengolah data *realtime* yang diambil dari tanaman hortikulture yang sedang ditanam. Dalam aplikasi ini masih menggunakan hanya dua jenis tanaman cabai dan bawang merah. Hasil penelitian menunjukkan Sistem mampu memberikan data pertanian presisi dalam hal pemberian air dan pupuk. Selain itu juga sistem ini mampu memberikan notifikasi kondisi tanam, umur tanaman dan petunjuk dalam penentuan tanaman. Simpulan dari penelitian ini sistem pemantauan tanaman hortikultura jenis tanaman cabai dan bawang merah memberikan kemudahan dan sistem panduan kepada petani secara digital mengenai informasi tanaman sehingga diharapkan meningkatkan hasil pertanian dengan bantuan teknologi informasi [4].

Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Samaruddin et. al yaitu sama-sama melakukan pengembangan sistem pada tanaman memanfaatkan kecanggihan teknologi dengan tujuan untuk membantu pekerjaan petani atau pelaku usaha tanaman. Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Samaruddin et. al yaitu penelitian ini sistem informasi pengelolaan pada tanaman berbasis web, sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh Samaruddin et. al lebih pada monitoring tanaman pada petani.

## **2.2 Konsep Dasar Sistem**

Pada umumnya setiap organisasi selalu mempunyai sistem informasi untuk mengumpulkan, menyimpan, melihat, dan menyalurkan informasi. Sistem Informasi merupakan suatu kombinasi dari setiap unit yang dikelola oleh user atau manusia, *Hardware*(perangkat keras), *software*(perangkat lunak), jaringan komputer dan jaringan komunikasi data(komunikasi), dan juga database (basis data) yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi tentang suatu organisasi. Jadi pada dasarnya, sistem informasi memang harus memiliki elemen-elemen tersebut hingga dapat berguna dan juga bekerja dengan optimal. Mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk satu tujuan bersama.

### **2.2.1 Pengertian Sistem**

Sistem yakni adalah pengelompokan objek-objek yang menyatu karena adanya beberapa bentuk interaksi yang tetap dan saling tergantung, yang telah dikombinasikan sedemikian rupa oleh alam maupun oleh seni sehingga membentuk

keseluruhan yang integral dan beroperasi, berfungsi, dan bergerak dalam satu kesatuan.

### **2.2.1 Klafikasi Sistem**

Sistem klasifikasi adalah sistem yang memudahkan kita untuk mengenal lebih dekat tentang makhluk hidup, adapun cabang ilmu yang mengkaji pengelompokan makhluk hidup disebut dengan Taksonomi. Selain itu adapula pelopor dari sistem klasifikasi yakni Carolus Linnaeus.

Proses klasifikasi makhluk hidup dikelompokkan berdasarkan persamaan serta perbedaan terhadap ciri-cirinya yakni diantaranya sebagai berikut :

#### 1. Sistem klasifikasi alami

Sistem klasifikasi alami adalah suatu pengelompokan dengan berdasarkan ciri anatomi, morfologi serta fisiologi.

#### 2. Sistem klasifikasi filogeni

Sistem klasifikasi filogeni adalah suatu pengelompokan yang lebih mendekati kepada sejarah evolusi.

#### 3. Sistem klasifikasi buatan

Sistem klasifikasi buatan adalah suatu pengelompokan berdasarkan dengan ciri morfologi yang mudah dilihat.

### **2.2.3 Karakteristik Sistem**

Suatu Sistem mempunyai karakteristik tertentu yaitu :

#### 1. Komponen ( *Component* )

Suatu sistem terdiri dari dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang artinya saling bekerja sama membentuk kesatuan. Komponen dalam suatu sistem dapat berupa suatu sub sistem atau bagian dari sistem. Suatu sistem dapat memiliki suatu sistem yang lebih besar yang disebut supra sistem.

## 2. Batas Sistem ( *boundary* )

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luar. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem menunjukkan sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup ( *scope* ) dari sistem tersebut. Batasan tersebut bisa berupa peralatan, biaya, dan peraturan.

## 3. Lingkungan Luar Sistem ( *environment* )

Lingkungan luar sistem adalah apapun di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat bersifat merugikan sistem tersebut.

## 4. Peghubung Sistem ( *Interface* )

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lain. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem lain. Keluaran ( *output* ) dari satu subsistem akan menjadi masukan ( *input* ) untuk sub sistem lainnya melalui penghubung.

## 5. Masukan Sistem ( *Input* )

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan ( *maintenance input* ) dan masukan fisik sinyal ( *signal input* )



). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk dapat keluaran.

#### 6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran adalah hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

#### 7. Pengelola Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Sesuatu yang diolah berupa bahan baku, bahan-bahan lain yang diolah menjadi barang jadi.

#### 8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan.

### **2.3 Konsep Dasar Informasi**

Dalam konsep dasar informasi akan membahas mengenai pengertian dari informasi, siklus informasi dan kualitas informasi, yaitu :

#### **2.3.1 Pengertian Informasi**

Pengertian Informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya. Tanpa suatu informasi suatu sistem tidak akan berjalan dengan lancar dan akhirnya bisa mati. Suatu Organisasi tanpa adanya suatu informasi maka organisasi tidak akan berjalan dengan baik dan tidak akan bisa beroperasi dengan lancar.

### **2.3.2 Siklus Informasi**

Data yang masih merupakan bahan mentah apabila tidak diolah maka data tersebut tidak akan berguna, Data tersebut akan berguna dan menghasilkan suatu informasi apabila diolah melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut dengan model pengolahan data atau lebih dikenal dengan siklus pengolahan data.

### **2.3.3 Kualitas Informasi**

Kualitas informasi tergantung dari 3 hal yang sangat dominan yaitu keakuratan informasi, ketepatan waktu dari informasi dan relevan. Ketiga hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Akurat

Informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi penerima informasi tersebut tentunya dapat bisa dipertanggung jawabkan oleh yang kasih informasi tersebut.

2. Tepat Waktu

Informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab informasi yang terlambat tidak akan mempunyai nilai lagi dalam pengambilan suatu keputusan.

3. Relevan

Informasi harus mempunyai manfaat bagi penerima, Sebab informasi ini akan digunakan untuk pengambilan suatu keputusan dalam pemecahan suatu masalah.

## **2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Dalam konsep dasar sistem informasi akan membahas mengenai pengertian sistem informasi, siklus informasi dan kualitas informasi, Yaitu :

### **2.4.1 Pengertian Sistem Informasi**

Sistem Informasi adalah suatu kombinasi teratur apapun dari *people* (orang), *hardware* (perangkat keras), *software* (perangkat lunak), *computer network and data communications* (jaringan komunikasi), dan *database* (basis data) yang mengumpulkan, mengubah dan menyebarkan informasi di dalam suatu bentuk organisasi.

### **2.4.2 Komponen Sistem Informasi**

Sistem Informasi mempunyai enam buah komponen, yaitu :

1. *Komponen Input*

Input disini adalah semua data yang dimasukkan kedalam sistem informasi.

2. *Komponen proses*

Proses merupakan kumpulan prosedur yang akan memanipulasi input yang kemudian akan disimpan dalam bagian basis data dan seterusnya akan diolah menjadi suatu output yang akan digunakan oleh si penerima.

3. *Komponen Output*

Output merupakan semua keluaran atau hasil dari model yang sudah diolah menjadi suatu informasi yang berguna dan dapat dipakai oleh penerima.

#### 4. Komponen Teknologi

Teknologi disini merupakan bagian yang berfungsi untuk memasukan input, mengelola input dan menghasilkan output.

#### 5. Komponen Basis Data

Basis Data merupakan kumpulan-kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya yang disimpan didalam perangkat keras komputer dan akan diolah menggunakan perangkat lunak.

#### 6. Kumpulan Kendali

Kendali dalam hal ini merupakan semua tindakan yang diambil untuk menjaga sistem informasi tersebut agar bisa berjalan dengan lancar dan tidak mengalami gangguan.

### **2.5 Pengertian CV**

CV adalah salah satu bentuk badan usaha yang dibentuk oleh dua orang atau lebih yang kemudian mempercayakan modal yang dimiliki kepada dua orang atau lebih. Hal itu dilakukan untuk menjalankan perusahaan tersebut sekaligus dipercaya untuk memimpin perusahaan. Tujuannya agar tercapainya cita-cita bersama dengan tingkat keterlibatan masing-masing anggotanya berbeda. Oleh karena itu, di dalam CV terdapat dua sekutu yang berbeda.

### **2.6 Pengertian Pengelolaan barang**

Pengelolaan berasal dari kata kelola yang mendapat awalan “peng” dan akhiran “an” sehingga menjadi pengelolaan yang berarti pengurus, perawatan, pengawasan, pengaturan. Pengelolaan itu sendiri awal katanya “kelola”, di tambah awalan “pe” dan

akhiran “an” istilah lain dari pengelolaan adalah “manajemen”. Manajemen adalah kata yang aslinya dari bahasa Inggris yaitu “management”, yang berarti keterlaksanaan, tata pimpinan, pengelolaan manajemen atau pengelolaan dalam pengertian umum menurut suharismiarikunto adalah pengadministrasian, pengaturan, atau penataan suatu kegiatan.<sup>1</sup> Namun kata management sendiri sudah diserap kedalam bahasa Indonesia menjadi kata manajemen yang berarti sama dengan “pengelolaan”, yakni sebagai suatu proses mengkoordinasi dan mengintegrasikan kegiatan-kegiatan kerja agar dapat diselesaikan secara efisien dan efektif.

## **2.7 Pengertian Stok Barang atau Persediaan Barang**

Menurut Karongkong et al (2018) Stok barang atau persediaan barang merupakan barang yang disimpan untuk digunakan nanti atau dijual pada masa-masa tertentu tergantung pada permintaan yang ada atau akan dijual pada periode yang akan datang. Handoko (2015) menjelaskan bahwa persediaan adalah suatu istilah umum yang menunjukkan segala sesuatu atau sumber daya-sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya terhadap pemenuhan permintaan.

## **2.8 Perangkat Lunak Pendukung**

Dalam menentukan kebutuhan perangkat lunak, Yang pertama perlu harus diperhatikan setelah definisi dari kebutuhan perangkat lunak, adalah jenis dari kebutuhan tersebut seperti apakah produk atau proses. Keseluruhan proses tersebut dapat menjelaskan perbedaan antara kebutuhan sistem dan perangkat lunak .

### **2.8.1 Pengertian Xampp**

Menurut Hidayatullah (2015) Dalam menentukan kebutuhan perangkat lunak, Yang pertama perlu harus diperhatikan setelah definisi dari kebutuhan perangkat lunak, adalah jenis dari kebutuhan tersebut seperti apakah produk atau proses. Keseluruhan proses tersebut dapat menjelaskan perbedaan antara kebutuhan sistem dan perangkat lunak .

### **2.8.2 Pengertian Sublime Text**

Sublime text adalah salah satu text editor yang kini cukup banyak peminatnya, dan penggunaan software ini bisa digunakan juga oleh berbagai macam platform OS (Operating System). Sublime text juga banyak sekali mendukung banyak bahasa pemrograman dan bahasa markup.

### **2.8.3 Pengertian MySQL**

Menurut Winarno (2014:101) MySQL Adalah sebuah *Software database*. *MySQL* merupakan tipe data relasional yang artinya *MySQL* menyimpan datanya dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan. Keuntungan menyimpan data di database adalah kemudahannya dalam menyimpan dan menampilkan data karena dalam bentuk tabel. Menurut Raharjo (2011:21) MySQL merupakan RDBMS atau *server database* yang mengelola *database* dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat diakses oleh banyak user.

### **2.8.4 Pengertian HTML**

Menurut Sibero (2012:12), “HTML (*Hyper Text Markup Language*) Adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen

web". Menurut Rerung (2018:18) HTML merupakan bahasa dasar pembuatan web. HTML menggunakan tanda (*mark*), untuk menandai bagian-bagian dari text. HTML disebut sebagai bahasa dasar, karena dalam pembuatan web, jika hanya menggunakan HTML maka tampilan web terasa hambar.

