

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 PT. Santani Agro Persada

PT. Santani Agro Persada merupakan perusahaan yang bergerak dibidang penjualan alat-alat pertanian dan pestisida didirikan oleh Jony Wong pada tahun 1992. Pada awalnya PT. Santani Agro Persada hanya lah usaha kecil dalam bidang penjualan alat-alat pertanian dan pestisida namun seiring berjalannya waktu PT. Santani Agro Persada menjadi perusahaan distributor alat-alat pertanian dan pestisida pada tahun 2010-an munculah sebuah ide untuk membuat sebuah perusahaan distributor alat pertanian dan pestisida.

2.2 Sistem

Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari system Kadir (2014).

2.3 Informasi

McFadden, dan kawan-kawan mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Shannon dan Weaver, dua orang insinyur listrik melakukan pendektan secara matematis untuk mendefinisikan informasi (Kroenke). Menurut mereka, informasi adalah jumlah ketidakpasian yang dikurangi ketika sebuah pesan diterima. Artinya, dengan adanya informasi, tingkat kepastian menjadi meningkat. Menurut Davis, informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

2.4 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu system didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat managerial dengan kegiatan strategi yang ada untuk menyediakan kepada pihak tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan Tata Sutabri (2014).

2.5 Metode Pengembangan Sistem

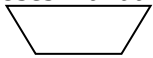
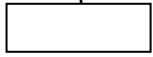
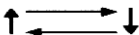
Proses pengembangan mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan dalam mengembangkan sistem sebelumnya. Model air terjun (*waterfall*) menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodeaan, pengujian, dan tahap pendukung (*support*) Rosa A.S M. dan Shalahudin (2014). Adapun tahapan-tahapan yang terdapat dalam metode *waterfall* yaitu :

- a. Analisis (*analysis*), merupakan suatu proses pengumpulan kebutuhan yang di lakukan secara intensif untuk menspesifikasikan perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user* serta perangkat lunak tersebut sebagai memenuhi kebutuhan dari proses analisis.
- b. Perancangan (desain), merupakan tahap proses perancangan (mendesain) sistem secara menyeluruh. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.
- c. Pembuatan kode program, desain harus ditranslasikan kedalam programperangkat lunak. Hasil dari tahap ini dalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.
- d. Pengujian, pada tahap ini pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sama dengan yang diinginkan.

- e. Pendukung (*Support*), tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

2.6 Flowchart

Document Flowchart dipergunakan untuk menggambarkan proses kegiatan dalam suatu organisasi. *Flowchart* berupa bagan untuk keseluruhan sistem termasuk kegiatan-kegiatan manual dan aliran atau arus dokumen yang dipergunakan dalam sistem. Penggambaran *flowchart* harus menggunakan cara-cara dan ketentuan ketentuan yang berlaku secara lazim dalam sistem informasi, sehingga tidak menimbulkan kebebasan yang tidak mempunyai standar dalam menggambarkan sistem. Dalam sistem informasi akuntansi diperoleh kesepakatan dan pihak-pihak yang berkompeten untuk digunakannya standar simbol yang dipakai untuk menggambarkan bagan atau *flowchart* Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2016).

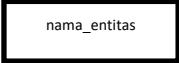
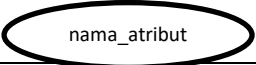
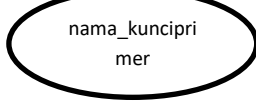
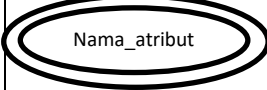
Gambar	Keterangan
Dokumen 	Menunjukkan dokumen yang digunakan untuk input dan output
Proses manual 	Menunjukkan pekerjaan yang dilakukan secara manual.
Proses komputerisasi 	Menunjukkan proses dan operasi program komputer.
Simpanan 	Menunjukkan arsip.
Terminator 	Digunakan untuk memberikan awal dan akhir suatu proses.
Garis alir 	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.

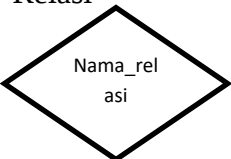
<i>Decision</i> 	Digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.
<i>Keyboard</i> 	Menunjukkan input yang menggunakan keyboard.
<i>Hard disk</i> 	Media penyimpanan, menggunakan perangkat hard disk

Tabel 2.1 Simbol bagan alir dokumen

2.7 Entity Relationship Diagram (ERD)

Pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional, sehingga jika penyimpanan data menggunakan OODBMS, maka perancangan basis data tidak perlu menggunakan ERD Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2016). Simbol-simbol ERD, dapat dilihat pada Tabel 2.2

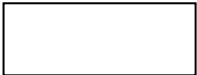
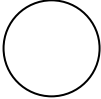
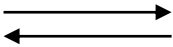
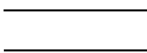
Simbol	Deskripsi
Entitas/Entity 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data.
Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan; biasanya berupa id.
Atribut multi nilai/multi value 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.

Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
Asosiasi/association 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

Tabel 2.2 Simbol-Simbol ERD

2.8 Data Flow Diagram (DFD)

“Data Flow Diagram atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dan masukan (*input*) dan keluaran (*output*) Rosa A.S dan M.Shalahuddin (2016).

Simbol	Keterangan
Entitas eksternal 	Entitas eksternal dapat berupa orang atau unit yang terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem
Proses 	Orang, unit yang melakukan atau mempergunakan transformasi data
Aliran Data 	Menunjukkan arah khusus dari sumber ke tujuan
Data Store 	Tempat penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses

Tabel 2.3 Simbol - simbol Data Flow Diagram

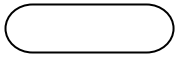
2.9 Tahapan Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2014), berikut ini adalah tahapan tahapan perancangan dengan menggunakan DFD:

1. DFD Level 0 atau sering disebut juga Context Diagram DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara system yang akan dikembangkan dengan entitas luar.
2. DFD Level 1
DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil breakdown DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.
3. DFD Level 2
Modul-modul pada DFD Level 1 dapat di breakdown menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus di breakdown lebih detail tergantung pada tingkat kedetilan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di breakdown lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 yang di breakdown.
4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya.
DFD Level 3, 4, 5 dan seterusnya merupakan breakdown dari modul pada DFD Level di atasnya. Breakdown path level 3, 4 dan 5 dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau Level

2.10 Bagan Alir Program (Program Flowchart)

Bagan alir program (program flowchart) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dan proses program.

Simbol	Keterangan
Terminator 	Digunakan untuk memberikan awal dan akhir suatu Proses
Proses 	Menunjukkan proses dan operasi program komputer.
	Proses inisialisasi/pemberian harga awal
Input/ Output Data 	Proses input/output data, parameter, informasi.
Simbol	Keterangan
Garis Alir 	Digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
Decision 	Digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi di dalam program.
Proses terdefinisi 	Simbol yang digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan ditempat lain.
Penghubung 	Simbol yang digunakan untuk menunjukan sambungan dad bagan alir yang terputus dihalaman yang sama maupun dihalaman yang lain.

Tabel 2.4 Simbol Program Flowchart

2.11 Basis Data

Basis data (*database*) adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi. Basis data di maksudkan untuk mengatasi problem pada sistem yang memakai pendekatan berbasis berkas.

Untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak yang disebut *Database Management System* (DBMS). DBMS adalah perangkat lunak sistem yang memungkinkan para pemakai membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data dengan cara yang praktis dan efisien. DBMS dapat digunakan untuk mengakomodasikan berbagai macam pemakai yang memiliki kebutuhan akses yang berbeda-beda.

Umumnya DBMS menyediakan fitur-fitur sebagai berikut :

a. Independensi data program

Karena basis data ditangani oleh DBMS, program dapat ditulis sehingga tidak tergantung pada stuktur data dalam basis data. Dengan perkataan lain, program tidak akan terpengaruh sekiranya bentuk fisik data diubah.

b. Keamanan

Keamanan dimaksudkan untuk mencegah pengaksesan data oleh orang yang tidak berwenang.

c. Integritas

Hal ini ditujukan untuk menjaga agar data selalu dalam keadaan yang valid dan konsisten.

d. Konkurensi

Konkurensi memungkinkan data dapat diakses oleh banyak pemakai tanpa menimbulkan masalah.

e. Pemulihan (*recovery*)

DBMS menyediakan mekanisme untuk mengembalikan basis data ke keadaan semula yang konsisten sekiranya terjadi gangguan perangkat keras atau kegagalan perangkat lunak.

f. Katalog sistem

Katalog sistem adalah deskripsi tentang data yang terkandung dalam basis data yang dapat diakses oleh pemakai.

g. Perangkat produktivitas

Untuk menyediakan kemudahan bagi pemakai dan meningkatkan produktivitas, DBMS menyediakan sejumlah perangkat produktivitas seperti pembangkit *query* dan pembangkit laporan.

Komponen-komponen yang menyusun lingkungan DBMS terdiri atas:

- a. Perangkat keras. Perangkat keras digunakan untuk menjalankan DBMS beserta aplikasi-aplikasinya. Perangkat keras berupa komputer dan periferal pendukungnya. Komputer dapat berupa PC, minikomputer, *mainframe*, dan lain-lain.
- b. Perangkat lunak. Komponen perangkat lunak mencakup DBMS itu sendiri, program aplikasi, serta perangkat lunak pendukung untuk komputer dan jaringan. Program aplikasi dapat dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman seperti C++, Pascal, Delphi, atau Visual BASIC.
- c. Data. Bagi sisi pemakai, komponen terpenting dalam DBMS adalah data karena dari data inilah pemakai dapat memperoleh informasi yang sesuai dengan kebutuhan masing-masing.
- d. Prosedur. Prosedur adalah petunjuk tertulis yang berisi cara merancang hingga menggunakan basis data. Beberapa hal yang dimasukkan dalam prosedur:
 1. Cara masuk ke DBMS (*login*).
 2. Cara memakai fasilitas-fasilitas tertentu dalam DBMS maupun cara menggunakan aplikasi.
 3. Cara mengaktifkan dan menghentikan DBMS.
 4. Cara membuat cadangan basis data dan cara mengembalikan cadangan ke DBMS.
- e. Orang. Komponen orang dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu :
 1. Pemakai akhir (*end-user*).
 2. Pemogram aplikasi.
 3. Administrator basis data.

Terdapat beberapa elemen basis data, yaitu :

a. *Database*

Database atau basis data adalah kumpulan tabel yang mempunyai kaitan antara suatu tabel dengan tabel lainnya sehingga membentuk suatu bangunan data.

b. *Tabel*

Tabel adalah kumpulan record-record yang mempunyai panjang elemen yang sama dan atribut yang sama namun berbeda data *valuenya*.

c. *Entitas*

Entitas adalah sekumpulan objek yang terdefinisikan yang mempunyai karakteristik sama dan bisa dibedakan satu dengan lainnya. Objek dapat berupa barang, orang, tempat atau suatu kejadian.

d. *Atribut*

Atribut adalah deskripsi data yang bisa mengidentifikasi entitas yang membedakan entitas tersebut dengan entitas yang lain. Seluruh atribut harus cukup untuk menyatakan identitas objek atau dengan kata lain, kumpulan atribut dari setiap entitas dapat mengidentifikasi keunikan suatu individu.

e. *Data Value (Nilai Data)*

Data value adalah data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data, elemen atau atribut. Atribut nama pegawai menunjukkan tempat dimana informasi nama karyawan disimpan, nilai datanya misalnya adalah Anjang, Arif, Suryo dan lain-lain yang merupakan isi data nama pegawai tersebut.

f. *File*

File adalah kumpulan *record* sejenis yang mempunyai panjang elemen yang sama, atribut yang sama namun berbeda nilai datanya.

g. *Record/Tuple*

Kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan tentang suatu entitas secara lengkap. Satu *record* mewakili satu data atau informasi.

2.12 PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam script HTML. Banyak sintaks di dalamnya yang mirip dengan bahasa C , Java dan Perl. Tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembang web untuk membuat web dinamis dengan cepat (Ari, 2012).

Ketika seseorang mengunjungi web berbasis PHP, *web server* akan memproses kode-kode PHP. Beberapa perintah atau kode dari PHP tersebut selanjutnya ada yang diterjemahkan ke dalam HTML dan beberapa ada yang disembunyikan (misalnya proses kalkulasi dan operasi). Setelah diterjemahkan ke dalam HTML, *web server* akan mengirim kembali ke *web browser* pengunjung tersebut.

2.13 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL. Tidak seperti *Apache* yang merupakan *software* yang dikembangkan oleh komunitas umum, dan hak cipta untuk kode sumber dimiliki oleh penulisnya masing-masing, MySQL dimiliki dan disponsori oleh sebuah perusahaan komersial Swedia yaitu MySQL AB. MySQL AB memegang penuh hak cipta hampir atas semua kode sumbernya. Kedua orang Swedia dan satu orang Finlandia yang mendirikan MySQL AB adalah: David Axmark, Allan Larsson, dan Michael "Monty" Widenius. Beberapa kelebihan MySQL antara lain : *free* (bebas di *download*), stabil dan tangguh, fleksibel dengan berbagai pemrograman, security yang baik, dukungan dari banyak komunitas, kemudahan manajemen *database*, mendukung transaksi dan perkembangan *software* yang cukup cepat Solichin (2016).

2.14 Xampp

XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis *open source* yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket. Beberapa paket yang dibundel adalah *Apahe HTTPD*, *mod_autoindex_color module*, *FileZilla FTP Server*, *Mercury Mail Transport Agent*, *OpenSSL*, *SQLite*, *The Webalizer*, *msmtp (a sendmail compatible SMTP client)*, *MySQL*, *PrimeBase XT Storage Engine for MySQL*, *PHP*, *eAccelerator extension*, *Xdebug extension*, *Ming extension*, *PDFlib Lite extension*, *PEAR*, *phpMyAdmin*, *FPDF Library*, *ADODB*, *Perl*, *CPAN*, *PPM*, *mod_pearl*, *Apache:ASP* (Riyanto, 2015).

2.15 HTML (Hyper Text Markup Language)

HTML singkatan dari Hyper Text Markup Language, yaitu skrip yang mengatur berupa tag – tag untuk membuat dan mengatur struktur website Rosa A. S dan M. Shalahuddin (2014). Beberapa tugas utama HTML dalam membangun website diantaranya sebagai berikut :

- a. Menentukan layout website.
- b. Memformat text dasar seperti pengaturan paragraf, dan format font.
- c. Membuat list.
- d. Membuat tabel.
- e. Menyisipkan gambar, video, dan audio.
- f. Membuat link.
- g. Membuat formulir

2.16 PHPMYAdmin

PHPMyAdmin merupakan aplikasi web berbasis PHP yang telah banyak digunakan untuk administrasi *database* MySQL. Setelah paket XAMPP terinstal, *PHPMyAdmin* dapat diakses melalui <http://localhost/phpmyadmin>. Karena kehandalannya, fitur seperti *PHPMyAdmin* tidak hanya diikutkan untuk paket *web server* maya seperti XAMPP, tetapi juga banyak digunakan para penyedia domain hosting untuk memudahkan pelanggannya melakukan administrasi *database* MySQL Riyanto (2015).

2.17 Adobe Dreamweaver

Adobe Dreamweaver adalah salah satu program editor halaman web atau merupakan program penyunting-pengolah halaman web keluaran Adobe Systems yang dulu dikenal sebagai **Macromedia Dreamweaver** keluaran Macromedia. Program ini banyak digunakan oleh pengembang web karena fitur-fiturnya yang menarik dan kemudahan penggunaannya. Versi terakhir Macromedia Dreamweaver sebelum Macromedia dibeli oleh Adobe Systems yaitu versi 8. Versi terakhir Dreamweaver keluaran Adobe Systems adalah **Adobe Dreamweaver CS5** yang ada dalam Adobe Creative Suite 5.

2.18 Web Browser

Web browser atau biasa disebut *browser* (perambatan) adalah perangkat lunak yang berguna untuk mengakses informasi web ataupun untuk melakukan transaksi via web. Microsoft Internet Explorer dan Mozilla Firefox merupakan contoh *browser* yang terkenal di lingkungan Windows Abdul Kadir (2014).

2.19 Pengkodeaan

Pengkodean adalah suatu susunan angka (digit), huruf dan karakter-karakter khusus yang dapat dirancang dalam bentuk kode. Kode digunakan untuk tujuan mengklasifikasikan data, dimasukkan data kedalam komputer dan untuk mengambil bermacam-macam informasi. Kode dapat berupa angka, huruf, dan karakter khusus Jogiyanto (2014). Ada beberapa macam tipe kode antara lain:

1. Kode Mnemonik (Mnemonic Code) Dibuat dengan tujuan agar mudah diingat. Kode ini dibuat dengan dasar singkatan atau mengambil sebagian karakter dari item yang dipilih.

Contoh: Kode “L” untuk mewakili laki-laki, dan kode “P” untuk perempuan akan mudah diingat.

2. Kode Urut (*Sequential Code*) Disebut dengan kode seri (serial code) yang merupakan kode nilai urut antara satu kode dengan kode berikutnya.

Contoh:

001 : Kas

002 : Piutang

3. Kode Blok (*Block Code*) Mengklasifikasikan sistem kedalam kelompok blok tertentu yang mencerminkan satu klasifikasi tertentu atas dasar pemakaian maksimum yang diharapkan. Contoh:

<u>Kelompok</u>	<u>Nomor Kode</u>
Harta	100-199
Utang	200-299
Modal	300-399
Pendapatan	400-499
Beban	500-599

4. Kode Grup (*Group Code*) Kode grup merupakan kode berdasarkan field-field dan tiap-tiap kode mempunyai arti. Kalau anda mengamati buku-buku teks, maka akan terlihat suatu kode yang disebut dengan ISBN (*International*

Standard Book Number) yang terdiri dari 10 digit terbagi dalam 4 field. ISBN merupakan kode grup yang masing-masing field mempunyai arti tertentu.

Contoh:

9971-5-0210-1 9971	: ISBN untuk wilayah Singapura
5	: Penerbit Dunia Ilmiah
0210	: Kode Buku
1	: No. Identifikasi

5. Kode Desimal (*Decimal Code*) Mengklasifikasikan kode atas dasar 10 unit angka desimal yang dimulai dari angka 0 sampai dengan angka 9, atau dari angka 100 sampai dengan angka 99 tergantung dari banyaknya kelompok.

Contoh :

00 : Aktiva Lancar 00

100 : Kas

Berikut beberapa petunjuk pembuatan struktur kode yang baik, antara lain:

- a. Harus mudah diingat Agar kode mudah diingat, maka dapat dilakukan dengan cara menghubungkan kode tersebut dalam objek yang mewakili dengan kodenya.
- b. Harus unik Kode harus unik untuk masing-masing item yang diwakilinya. Unik berarti tidak ada kode yang kembar.
- c. Harus Fleksibel Kode harus fleksibel sehingga memungkinkan perubahan-perubahan atau penambahan item baru dapat diwakili oleh kode.
- d. Harus efisien Kode harus sependek mungkin, supaya mudah diingat dan juga akan efisien bila direkam atau disimpan didalam komputer.
- e. Harus konsisten Kode harus konsisten dengan kode yang telah digunakan.
- f. Harus di standarisasi Kode harus di standarisasi untuk seluruh tingkatan dan departemen dalam organisasi. Kode yang tidak standard akan mengakibatkan kebingungan, salah pengertian dan cenderung dapat terjadi kesalahan pemakai begitu juga dengan yang menggunakan kode tersebut.

- g. Hindari spasi Spasi didalam kode sebaiknya dihindari, karena dapat menyebabkan kesalahan di dalam penggunaannya.
- h. Hindari karakter yang mirip Karakter-karakter yang hampir serupa bentuk dan bunyi pengucapannya sebaiknya tidak digunakan dalam kode.

2.20 Penelitian Terkait

Penelitian yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan adalah menurut Susanto (2014) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa hasil pembuatan *website* PT. Merapi Utama Pharma Semarang Berbasis web ini dapat menghemat waktu untuk pencarian, pencatatan, dan pemasukan data, mengurangi pekerjaan yang berulang-ulang atau dapat mengedit data dengan mudah; meningkatkan kinerja dalam rangka melakukan pelayanan dan menyelesaikan tugas-tugas dengan baik.