# BaB II tinjauan pustaka dan landasan teori

## Tijauan Pustaka

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki bidang dan tema yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan.

Penelitian yang dilakukan oleh Arum, A.P. (2017), dengan judul Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Berbasis Web pada Batik Pramanca. Penelitian ini membahas tentang Batik Pramanca belum memiliki pengen dalian internal dan pembagian tugas yang jelas. Dokumen yang digunakan berupa nota tunai dan faktur, sementara catatan yang dibuat adalah catatan penjualan tunai, piutang, dan persediaan. Namun pencatatan tidak dilakukan dengan rutin sehinggan sering menyebabkan catatan tersebut sangat terbatas dan tidak akurat. Untuk itu sebuah sitem informasi akuntansi penerimaan kas perlu di rancang dan dibangun untk Batik Pramanca dengan manfaat pencatatan atau laporan transaksi penerimaan kas dari penjualan dapat lebih mudah dilakukan dan detail.

Penelitian yang dilakukan oleh Ericko, F. dkk (2018), dengan judul Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi pada Toko NKL Surabaya dengan Menggunakan PHP dan MySQL. Penelitian ini membahas tentang perusahaan ini masih menggunakan cara tradisional daram mencatat setiap transaksi dan keperluan informasi. Melihat permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah perancangan sistem informasi akuntansi yang dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database nya sehingga pencatatan transaksi pembelian dan penjualan yang terstruktur dan terkomputerisasi serta dapat melihat laporan laba rugi dan neraca pada Toko NKL.

Penelitian yang dilakukan oleh Lasminiasih. Dkk (2016), dengan judul Perancangan Sistem Informasi Kredit Mikro Mahasiswa Berbasis Web. Penelitian ini membahas tentang mengembangakan dan meningkatkan jiwa kewirausahaan. Untuk dapat meningkatkan jiwa kewirausahaan mahasiswa yang dibutuhkan sistem yang sangat memadai dalam meningkatkan jumlah wirausaha. Sehingga dibutuhkan sebuah sistem akuntansi dengan tujuan untuk dapat memudahkan bagi pengelola dan pengguna dalam menjalankan kegiatan kredit mikro usaha, dan dapat memberikan solusi kecepatan, ketepatan, dan keakuratan dalam melaksanakan pengelolahan data agar mendapatkan hasil yang optimal.

Penelitian yang dilakukan oleh Pravitasari, V. (2016), dengan judul Perancangan Sistem Akuntansi Penjualan Tunai Berbasis Web pada Perusahaan Pupz Miracle. Penelitian ini membahas tentang perusahaan Pupz Miracle masih menjalankan sistem secara manual sehingga data tidak tersimpan dengan baik menyebabkan banyak terjadi kesalahan dan kehilangan data, dan bahkan catatan transaksi penjualan beripat sementara. Maka utuk mengatasi masalah tersebut dibutuhkan sebuah sistem penjualan berbasis web sehingga kebutuhan akan informasi dapat terpenuhi dengan cepat.

Penelitian yang dilakukan oleh Setyawan, H.F. (2016), dengan judul Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Berbasis Web pada Souvenir jogja. Penelitian ini membahas tentang transaksi penjualan, funsi keuangan, dan penerimaan kas masih dilakukan dengan manual begitu juga dengan kuitansi data data nota penjualan. Untuk memecahakan masalah tersebut dibutuhkan sebuah sistem informasi akuntansi berbasis web dengan manfaat menimalisir kesalahan pencatatan dan data yang hilang tidak sesua dengan data real.

**Tabel 2.1** Perbandingan Tinjauan Pustaka

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul | Penulis | Metode | Hasil/ Kesimpulan |
| 1 | Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Berbasis Web pada Batik Pramanca | Ambar Puspa Arum | *(RAD)*  *Rapid Application Development* | Hasil dari pengelolahan data dalam sistem informasi akuntansi pada penerimaan kas sebagai acuan dalam mengambil keputusan dan dapat mencetak laporan piutang. |
| 2 | Pembuatan Sistem Informasi Akuntansi pada Toko NKL Surabaya dengan Menggunakan PHP dan MySQL | Fuhji Ericko,  Leo Willyanto Santoso, Alexander Setiawan | *Average* | Memudahkan proses pencatatan dan picarian berbagai data, dapat mengurangi resiko perusahaan yang membawa dampak kerugian dikemudian hari, dan dapat mengontrol dengan lebih efektif dan efisien. |
| 3 | Perancangan Sistem Informasi Kredit Mikro Mahasiswa Berbasis Web | Lasminiasih, Sandhi P,  Ali Akbar,  Miftah Ardiansyah, Rooswhan B. Utomo | *-* | Memberikan informasi yang dibutuhkan dan mempermudah mahasiswa dalam mengakses kredit mikro mahasiswa dan menjalankan kegiatan kewirausahaan dengan akura, cepat, dan efisien. |
| 4 | Perancangan Sistem Akuntansi Penjualan Tunai Berbasis Web pada Perusahaan Pupz Miracle | Vatrareizky Pravitasari | *System life Development Cycle* | Sistem pengendalian intern pupz miracle belum berjalan dengan baik, yang terdapat laporan penjualan, laporan penerimaan kas, laporan barang kas. |
| 5 | Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Berbasis Web pada Souvenir jogja | Heru Fery Setyawan | *System life Development Cycle* | Sistem baru yang dirancang ini telah dibuat dengan kebutuhan souvenir Jogja guna mempermudah proses pengelolahan transaksi penerimaan kas yang terjadi di perusahaan. |

Seperti terlihat pada tabel 2.1. perbedaan dari lima referensi dengan judul yang diangkat oleh penulis terletak pada laporan akhir yang tersedia laporan neraca Saldo dan laporan laba rugi.

## Landasan Teori

**2.2.1 Sistem**

Sistem adalah sekumpulan grup dari sub sistem/ bagian/ komponen apapun baik fisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu sebuah tujuan tertentu ( Azhar Susanto, 2009).

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem adalah kumpulan dari elemen baik manusia atau bukan manusia yang saling berhubungan dan bekerja sama satu sama lain untuk mencapai tujuan yang telah ditargetkan.

**2.2.2 Informasi**

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya (Jogiyanto, 2005).

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang (Abdul Kadir, 2003).

**2.2.3 Sistem informasi**

Menurut Alter (1992), sistem informasi adalah kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi. Menurut Hall (2001), sistem informasi adalah rangkaian sebuah prosedur formal dimana data dikelompokkan, diproses menjadi informasi, dan didistribusikan kepada pemakai. (Kadir, A., 2014)

Sistem informasi dapat terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukkan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), blok dasar data (*database block*), dan blok kendali (*control block*). Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya. (Agus, 2014)

Berdasarkan pengertian sistem informasi dari beberapa ahli, maka penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi adalah kesatuan dari beberapa elemen yang saling terkait secara sistematis dan teratur untuk menciptakan sebuah informasi.

Menurut Kadir, A (2014:71), sisteminformasimengandungkomponen-komponensepertiberikut :

1. Perangkat keras (hardware), yang mencakup piranti-piranti fisik seperti komputer dan printer.
2. Perangkat lunak (software) atau program, yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
3. Prosedur, yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
4. Orang, yakni semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.
5. Basis data (database), yaitu kumpulan tabel, hubungan, dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
6. Jaringan komputer dan komunikasi data, yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (resources) dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

**2.2.4 Internet**

Internet merupakan kependekan dari *interconnected networking* atau *international networking*, yaitu kumpulan yang sangat luas dari jaringan komputer besar dan kecil yang saling berhubungan dengan menggunakan jaringan menggunakan jaringan komunikasi yang ada di seluruh dunia (Prasojo, Riyanto, 2011).

Menurut Sibero (2011) Internet atau yang merupakan kependekan dari Inter-connected Network merupakan sebuah jaringan komputer yang menghubungkan antar computer secara global. Lebih lanjut dijelaskan pula bahwa internet dapat juga disebut sebagai jaringan alam, yaitu suatu jaringan yang sangat luas. Internet juga dapat bekerjasama seperti jaringan komputer pada umumnya, sepertihalnya jarnigan computer local maupun jaringan komputer area luas, internet juga menggunakan sebuah protocol komunikasi yang sama yaitu TCP/IP (*Tranmission Control Protol / Internet Protocol*).

**2.2.5 WWW (word wide web)**

*World wide web* atau yang biasa disingkat WWW merupakan kumpulan situs web yang dapat diakses di internet yang berisikan semua informasi yang dibutuhkan semua pengguna internet. Jadi antara web, situs web, dan WWW sebenarnya sama pengertian, hanya ruang lingkupnya yang berbeda (Rudiyanto, 2011).

**2.2.6 HTTP (Hyper Text Transfer Protocol)**

Menurut Yeni Kustuyahningsih dan Rosa Anamisa (2011), HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*) adalah suatu protokol yang menentukan aturan yang perlu diikuti oleh browser dalam meminta atau mengambil suatu dokumen dan menyediakan dokumen yang diminta oleh browser. Protokol ini merupakan standar yang digunakan untuk mengakses halaman HTML. Server HTTP adalah protokol dengan *overhead* yang sangat rendah, sehingga pada kenyataannya navigasi informasi dapat ditambahkan langsung kedalam dokumen.

**2.2.7 URL (Uniform Resource Locator)**

URL merupakan rangkaian karakter menurut suatu format standar tertentu, yang digunakan untuk menunjukkan alamat suatu sumber seperti dokumen dan gambar di internet. URL pertama kali diciptakan oleh Tim Barners-Lee pada tahun 1991 agar para penulis dokumen dapat merujuk pralana ke WWW. Sejak 1994 URL telah lebih umum sifatnya, walaupun demikian istilah URL masih tetap digunakan secara luas (Rudyanto, 2011).

**2.2.8 Web hosting**

Menurut Ardiana, W. (2016), web hosting adalah sebuah layanan jasa tempat penyewaan dalam dunia internet, sehingga memungkinkan sekumpulan orang atau individu menampilkan produknya ataupun layanan jasa pada situs web di internet. Web hosting juga bisa diartikan sebagai tempat pengiriman dan penyimpanan data pada internet. Umumnya web hosting dibutuhkan bagi siapapun yang mempunyai website online yang bisa dilihat oleh banyak orang. Seperti yang diketahui, web hosting tidak termasuk ke dalam nama domain, pembuatan *web content development,* pembuatan website, pemasaran website online, pembaruan pada website dan juga pengoptimalan website pada mesin pencari. Selain web hosting, ada juga istilah web host. Web host ini umumnya lebih merujuk pada perusahaan atau organisasi yang menyediakan layanan atau jasa web hosting.

**2.2.9 CSS (Cascading Style Sheets)**

Menurut (Andi, 2013) CSS (*Cascading Style Sheets*) adalah suatu kumpulan kode-kode untuk memformat atau mengendalikan tampilan isi dalam suatu halaman web.Penggunaan paling umum dari CSS yaitu untuk memformat halaman web yang ditulis dengan HTML dan XHTML. Walaupun demikian, bahasanya sendiri dapat dipergunakan untuk semua jenis dokumen XML termasuk SXG dan XUL. Spesifikasi CSS diatur oleh W3C (*World Wide Web Concortium*). Penulis dan pembaca halaman web menggunakan CSS sebagai cara dalam menentukan warna, jenis huruf, tata letak dan berbagai aspek tampilan dokumen. CSS digunakan terutama untuk memisahkan antara isi dokumen (yang ditulis dengan HTML atau bahasa markup lainnya) dengan presentasi dokumen (yang ditulis dengan CSS). Pemisahan ini dapat meningkatkan aksesibilitas isi, memberikan lebih banyak keleluasaan dan kontrol terhadap tampilan, dan mengurangi kompleksitas serta pengulangan pada struktur isi.

**2.2.10 HTML (hypertext markup language)**

HTML merupakan bahasa standar yang digunakan *browser* internet untuk membuat halaman dan dokumen yang dipajang pada web. Selain memungkinkan komputer berkomunikasi, HTML juga menyediakan *link* diantara file-file yang ada di komputer yang berbeda dan dipisahkan oleh jarak yang jauh (Prasojo, Riyanto, 2011).

**2.2.11 Java Script**

Suryana dan Koesheryatin (2014), Java Script adalah bahasa script berdasar pada objek yang memperbolehkan pemakai untuk mengendalikan banyak aspek interaksi pemakai pada suatu dokumen HTML.

**2.2.12 Website**

Menurut kadir, A (2014:310), *WWW* (*World Wide Web*) adalah sistem pengakses informasi dalam internet yang biasa dikenal dengan istilah web.

Pengertian web menurut Arief (2011:7) adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser.

Menurut Gregorius (2000:30), Website adalah kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman dinamakan homepage.

**2.2.13 PHP (Hypertext Prepocessor)**

PHP adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke *browser* dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan web lebih terjamin.PHP dirancang untuk membentuk halaman web yang dinamis yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web (M. Rudyanto Arief, 2011).

**2.2.14 Apache web server**

Web server adalah program aplikasi yang memiliki fungsi sebagai tempat menyimpan dokumen-dokumen web. Jadi semua dokumen web yang ditulis menggunakan *client side scripting* maupun *server side scripting* tersimpan di dalam direktori utama web server (*document root*). Berikut adalah contoh web server: web server Apache yang mendukung PHP, web server Microsoft Internet Information Service (IIS) yang mendukung ASP dan PHP, web server Apache Tomcat yang mendukung Java Server Pages (Rudyanto, 2011).

**2.2.15 Xampp**

XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis *open source*, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP mengkombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket. Sampai XAMPP versi 1.7.3, beberapa paket yang dibundel adalah sebagai berikut (Riyanto, 2010).

Aphache HTTPD, mod\_autoindex\_color module, FileZilla FTP Server, Mercury Mail Transport Agent, OpenSSL, SQLLite, 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\_perl, Apache::ASP (Riyanto, 2010).

**2.2.16 MySQL**

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan data. Kepopuleran MySQL antara lain menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses database sehingga mudah untuk digunakan, kinerjan query cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah kecil.MySQL bersifat *open source* pada berbagai platform (kecuali pada windows, yang bersifat *shareware*). MySQL didisbrusikan dengan lisensi open source GPL (*General Public Licence*) mulai versi 3.23, pada bulan juni 2000 (M. Rudyanto Arief, 2011).

**2.2.17 ERD (Entity Relation Diagram)**

MenurutDarmawan,D dan Fauzi, K.N. (2013:239), *ERD* (*Entity Relationship Diagram*) merupakan diagram yang menggambarkan persepsi dari pemakai dan berisi objek-objek dasar yang disebut entitas dan hubungan antar entitas tersebut yang disebut *relationship*.

1. Entitas (*Entity*)

Entitas adalah objek yang dapat dibedakan dengan yang lain dalam dunia nyata. Entitas dapat berupa objek secara fisik seperti orang, rumah, atau kendaraan. Entitas dapat pula berupa objek secara konsep seperti pekerjaan, dan perusahaan.

Gambar 2.1Simbol entitas

1. Atribut (*Atribute*)

Atribut adalah karakteristik dari entitas atau *relationship*, yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas atau *relationship* tersebut. Nilai Atribut merupakan suatu data actual atau informasi yang disimpan pada suatu atribut di dalam suatu entitas atau *relationship*.

Gambar 2.2 Simbol atribut

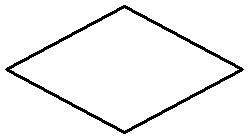
1. Hubungan (*Relationship*)

*Relationship* merupakan suatu hubungan antar *entity*. *Relationship* direpresentasikan dalam bentuk diagram berupa garis lurus yang menghubungkan dua buah *entity* dengan nama dari relasi tersebut. Relasi digambarkan pada Gambar 2.3

Gambar 2.3 Simbol hubungan

1. Nama Hubungan

Berbentuk belah ketupat yang menyatakan himpunan relasi. Hubungan digambarkan pada Gambar 2.4



Gambar 2.4 Simbol nama hubungan

**2.2.18 Diagram jenjang**

Diagram jenjang (hierarchi chart) adalah diagram yang diguakan untuk mempersiapkan penggambaran diagram arus data ke level-level yang lebih rendah. Bagan berjenjang dapat digambarkan dengan menggunakan notasi proses pada diagram arus data *(data flow diagram)* (Yakub, 2012).



**Gambar 2.5 Contoh diagram jenjang**

**2.2.19 DFD (data flow diagram)**

DFD (Data Flow Diagram) atau dalam bahasa Indonesia menjadi DAD (Diagram Alir Data) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengatur dari masukkan (*input*) dan keluaran (*output*). *DFD* tidak sesuai untuk memodelkan sistem yang menggunakan pemrograman berorientasi objek. (Sukamto dan Shalahuddin 2014:288).

Tabel 2.1DFD (*Data Flow Diagram*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Gambar** | **Keterangan** |
| 1 |  | Eksternal Entity (kesatuan luar) atau Boundary (batas sistem) |
| 2. |  | Data Flow (arus data) |
| 3. |  | Proses |
| 4. |  | Data store |

Sumber: Hartono, J. (1999)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2014:288), berikut adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan *DFD*:

* 1. Membuat DFD level 0

Membuat *DFD Level 0* atau sering juga disebut *Context Diagram DFD* level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun system lain. DFD level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.

* 1. Membuat 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 leve l0 yang sebelumnya telah dibuat.

* 1. Membuat DFD level 2

Modul-modul pada DFD level1 dapat di *breakdown* menjadi DFD level 2*.* Modul mana saja yang harus di *breakdown* lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di *breakdown.* Untuk sebuah sistem, jumlah DFD level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD level 1 yang di *breakdown*.

* 1. Membuat DFD level 3 dan seterusnya

DFD level *3* dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD level sebelumnya. *Breakdown* pada DFD level 3 dan seterusnya mempunyai aturan yang sama dengan DFD level 1 dan 2.