



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Referensi Penelitian Sebelumnya

Dalam Tugas Akhir ini Penulis menggunakan beberapa perbandingan referensi sebelumnya atau jurnal yang akan diuraikan sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Indah Sataria dan Dr. Ing. Kondar Siahaan pada tahun 2018 dalam jurnal yang berjudul Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Barang Milik Negara (Bmn) Kantor Dpd Ri Di Ibukota Provinsi Berbasis Web Pada Sekretariat Jenderal Dpd Ri, tujuan penelitian ini adalah menganalisa sistem informasi inventaris BMN Kantor DPD RI di Ibukota Provinsi yang sedang berjalan dan merancang sistem informasi inventarisasi BMN Kantor DPD RI di Ibukota Provinsi ini di buat dengan menggunakan aplikasi Balsamiq Mockups.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Muhamad Nur Witama pada tahun 2019 dalam jurnal yang berjudul Perancangan Aplikasi Pengelolaan Aser Barang Inventaris SDN Makasar 05 Pagi Jakarta Timur, tujuan penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat sebuah sistem aplikasi pengelolaan aset barang pada SDN Makasar 05 Jakarta Timur yang awalnya masih menggunakan proses manual menjadi sebuah sistem yang lebih cepat, modern, dan lebih mudah dalam penggunaannya dengan menggunakan bahasa pemrograman Java.
3. Penelitian ini dilakukan oleh Juaini dan Maulana Ashari pada tahun 2018 dalam jurnal yang berjudul Sistem Informasi Pengolahan Data Inventaris Dan Pengdaan Barang Pada Kantor Desa Lenteng Berbasis Web, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan persediaan barang sehingga sistem komputerisasi dapat mendukung kinerja arsip lokal dan kantor perpustakaan Surakarta.



4. Penelitian ini dilakukan oleh Indah Setia Andani dan Diana Laily Fihri pada tahun 2016 dalam jurnal yang berjudul Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi Inventaris Barang Pada Dinas Kependudukan Dan Pencatatan Sipil Kabupaten Kudus, tujuan penelitian ini adalah untuk membantu petugas dalam penginventarisan barang di Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil dan bermanfaat bagi petugas dalam melakukan pendataan menjadi lebih efektif dan efisien.
5. Penelitian ini dilakukan oleh Diki Susandi dan Sukisno pada tahun 2018 dalam jurnal yang berjudul Sistem Informasi Inventaris Berbasis Web di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang, tujuan penelitian ini adalah merancang sebuah system informasi inventaris berbasis web yang dapat membantu dalam proses inventarisasi barang di Akademi Kebidanan Bina Husada Serang.

2.2 Teori Umum

2.2.1 Aplikasi

Aplikasi pada umumnya digunakan untuk mengontrol perangkat keras (yang sering disebut sebagai *device driver*), melakukan proses perhitungan dan berinteraksi dengan aplikasi yang lebih mendasar lainnya. Berikut beragam definisi yang dikemukakan oleh para ahli diantaranya adalah pendapat Jogiyanto (dalam Buyens, 2015:4) menjelaskan “Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas”

Pendapat serupa mengenai aplikasi yaitu “Aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu. Misalnya *Microsoft Word, Microsoft Excel*” dikutip Dhanta (dalam Supardi, 2015:5).

Berdasarkan definisi-definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah perangkat lunak yang dibuat untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu.



2.2.2 Inventarisasi

Inventarisasi sangat diperlukan karena dapat mempermudah dalam melakukan proses pendataan peralatan baik dari segi pengarsipan, dan perawatan peralatan serta laporan-laporan pada perusahaan. Disamping itu melakukan inventarisasi alat kantor dapat mencegah terjadinya kehilangan, kerusakan fatal, penyalahgunaan, dan pencurian. Apabila salah satu atau beberapa peralatan mengalami gangguan, maka pasti akan menghambat jalannya roda perekonomian perusahaan yang biasanya berupa tidak teraturnya keorganisasian sebuah inventaris kantor atau kurangnya sebuah sistem dalam menginventaris peralatan kantor.

Secara umum, inventarisasi dilaksanakan untuk membantu kelancaran administrasi sebuah perusahaan/instansi. Lebih rincinya, tujuan pokok adanya inventarisasi adalah sebagai berikut :

1. Untuk menertibkan dan menjaga sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sebuah instansi atau perusahaan
2. Untuk memudahkan kegiatan pelaksanaan atau kontrol terhadap penggunaan keuangan negara
3. Agar menjadi bahan pertimbangan untuk pengadaan atau pemeliharaan sarana dan prasarana
4. Agar membantu merencanakan, menyalurkan, memelihara dan menyimpan aset yang dimiliki instansi/perusahaan
5. Sebagai pedoman untuk menghitung kekayaan yang bersifat material (selain uang)
6. Alat untuk mempercepat proses pembuatan laporan yang akan disampaikan kepada atasan
7. Untuk memudahkan perusahaan/instansi melakukan pengawasan dan pengendalian sarana dan prasarana
8. Sebagai bahan rujukan jika terjadi kecurangan pegawai atau pencurian dalam perusahaan/instansi



9. Untuk memeriksa dan mengontrol keluar masuk barang. Termasuk barang hibah/pemberian

Inventarisasi harus dilaksanakan baik ketika ada barang yang baru masuk ataupun barang keluar karena rusak misalnya. Semua itu harus dilakukan secara teliti, diketahui oleh bagian keuangan dan disetujui oleh pimpinan. Berikut adalah beberapa definisi mengenai inventarisasi :

“Inventarisasi adalah pencatatan dan penyusunan daftar barang milik Negara secara sistematis, tertib, dan teratur berdasarkan ketentuan-ketentuan atau pedoman-pedoman yang berlaku” dikutip Ibrahim Bafadal (2004:55).

Pendapat lain mengenai inventarisasi yang dipaparkan oleh A. Gima Sugiama (2013:173) “Inventarisasi adalah serangkaian kegiatan untuk melakukan pendataan, pencatatan, pelaporan hasil pendataan aset, dan mendokumentasikannya baik aset berwujud maupun aset tidak berwujud pada suatu waktu tertentu”.

Dari beberapa pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa Inventarisasi merupakan serangkaian kegiatan untuk melakukan pencatatan, pendataan, pendokumentasian, dan pelaporan hasil pencatatan berdasarkan ketentuan-ketentuan yang berlaku.

2.2.3 Pengadaan

Pengadaan barang/jasa pada hakikatnya adalah upaya pihak pengguna untuk mendapatkan atau mewujudkan barang/jasa yang dibutuhkannya, dengan menggunakan metode dan proses tertentu agar dicapai kesepakatan spesifikasi, harga, waktu, dan kesepakatan lainnya. Agar tujuan dari pengadaan barang/jasa tersebut dapat dilaksanakan sebaik-baiknya, maka kedua belah pihak yaitu pihak Pengguna dan Penyedia haruslah selalu berpatokan kepada filosofi pengadaan barang/jasa, tunduk kepada etika dan norma pengadaan barang/jasa yang berlaku, mengikuti prinsip-prinsip, metode dan proses pengadaan barang dan jasa yang baku.



Pengadaan banyak dilakukan oleh instansi pemerintah maupun sektor swasta. Kegiatan ini dilakukan untuk memperoleh barang dan jasa oleh suatu instansi/lembaga yang prosesnya dimulai dari perencanaan kebutuhan sampai dengan diselesaikannya seluruh kegiatan untuk memperoleh barang dan jasa tersebut. Pengadaan juga dapat mempengaruhi keseluruhan proses arus barang karena merupakan bagian penting dalam proses tersebut. Berikut adalah beberapa definisi mengenai pengadaan :

Pendapat dari para ahli menunjukkan, “Pengadaan adalah perolehan barang atau jasa. Hal ini menguntungkan bahwa barang atau jasa yang tepat dan bahwa mereka yang dibeli dengan biaya terbaik untuk memenuhi kebutuhan pembeli dalam hal kualitas dan kuantitas, waktu dan lokasi” (Weele, 2010).

Sedangkan Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online, “Pengadaan yaitu proses, cara, perbuatan mengadakan, menyediakan, dan sebagainya”.

Dari pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengadaan adalah suatu kegiatan untuk mendapatkan barang dan jasa yang diperlukan oleh perusahaan dilihat dari kebutuhan dan penggunaannya, serta dilihat dari kualitas, kuantitas, waktu pengiriman dan harga yang terjangkau.

2.2.4 Peralatan (*equipment*)

Didalam akuntansi istilah peralatan (*equipment*) ini merujuk pada barang-barang atau tempat yang digunakan perusahaan untuk mendukung jalannya pekerjaan. Peralatan sendiri pada umumnya berumur lebih lama alias tahan lama jika dibandingkan perlengkapan. Menurut konsep dasar akuntansi adalah suatu alat atau tempat yang berguna mendukung berjalannya pekerjaan. Peralatan umumnya lebih tahan lama dari segi bentuk dan masa manfaatnya daripada perlengkapan (*supplies*).



Sedangkan pengertian peralatan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online, ”Peralatan adalah berbagai alat perkakas; perbekalan; kelengkapan”.

Dari pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa peralatan adalah berbagai alat atau tempat yang mendukung berjalannya pekerjaan.

2.2.5 Website

“*Website* adalah keseluruhan halaman-halaman *web* yang terdapat dari sebuah domain yang mengandung informasi” dikutip oleh Yuhezifar (dalam oleh Prayitno et.al, 2015).

Sedangkan, kutipan Abdullah (2015:1), “[...] Website merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser seperti Mozilla Firefox, Google Chrome, atau yang lainnya”.

Maka, dapat disimpulkan bahwa *Website* adalah halaman yang mengandung informasi yang dapat disimpan pada komputer lokal maupun server web, yang terhubung melalui *link hypertext* dan dapat dijalankan atau ditampilkan pada browser.

2.2.6 Aplikasi Inventarisasi dan Pengadaan Peralatan (*equipment*) Berbasis Website

Aplikasi Inventarisasi dan Pengadaan (*equipment*) berbasis *Website* merupakan pendataan atau pencatatan serta penyediaan peralatan pada perusahaan agar dapat mempermudah melakukan proses inventarisasi atau pendataan peralatan baik dari segi pengarsipan, dan perawatan peralatan serta laporan-laporan yang mengandung informasi yang dapat disimpan pada komputer lokal maupun server web.



2.3 Teori Khusus

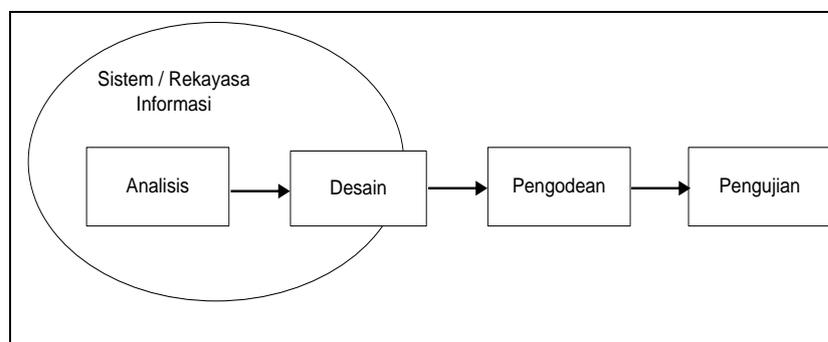
2.3.1 Metode Pengembangan Sistem

Pada awal pengembangan perangkat lunak, para pembuat program (programmer) langsung melakukan pengodean perangkat lunak tanpa menggunakan prosedur atau tahapan pengembangan perangkat lunak. Dan ditemuilah kendala-kendala seiring dengan perkembangan skala sistem-sistem perangkat yang semakin besar. Maka dari itu ditemukan sebuah metode dari para ahli untuk membantu permasalahan yang terjadi pada pengembangan sistem, berikut penjelasannya:

Pendapat Sukamto dan Shalahuddin (2018:16) menjelaskan, “SDLC atau Software Development Life Cycle adalah proses mengembangkan atau mengubah sesuatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik).”

Sedangkan pendapat Rosa dan Shalahuddin (2018:28) mengatakan bahwa model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*).

Berikut adalah gambar model air terjun :



Gambar 2.1 Model *Waterfall*



1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukann secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program sistem termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka dan prosedur pengkodean.

3. Pembuatan Kode Program

Pada tahap pengkodean, desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

4. Pengujian

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 sesuai dengan yang diinginkan. Dalam penelitian ini pengujian sistem akan menggunakan pengujian Black-Box. Pengujian Black-box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Dengan demikian, pengujian metode ini memungkinkan perekayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan samua persyaratan fungsional untuk suatu program.

5. Pendukung (*support*) atau Pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah mengirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru.



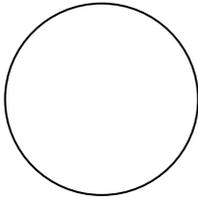
2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) awalnya dikembangkan oleh Chris Gane dan Trish Sarson pada tahun 1979 yang termasuk dalam Structured Systems Analysis and Design Methodology (SSADM) yang ditulis oleh Chris dan Trish Sarson. Dikutip Jogiyanto (dalam Supardi, 2015:5), “DFD merupakan alat yang cukup populer sekarang ini, karena dapat menggambarkan arus data di dalam sistem dengan terstruktur dan jelas”

Sedangkan kutipan Mahyuzir (dalam Supardi, 2015:5), “DFD merupakan gambaran sistem secara logical. Gambaran ini tidak bergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file”

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa DFD adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi dalam perancangan terstruktur, bertujuan untuk menggambarkan aliran data pada sistem yang berjalan secara logika. Adapun beberapa simbol yang biasanya digunakan dalam perancangan DFD, diantaranya seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada DFD

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Entitas Eksternal	Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem, tetapi di luar sistem.
2.		Proses	Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.



No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
3.		Aliran Data	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.
4.		Data Store	Penyimpanan data atau tempat data di-refer oleh proses.

Sumber : Supardi (2015:6)

2.3.3 Blockchart

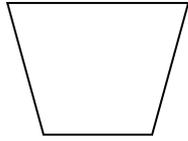
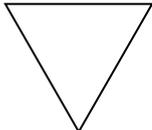
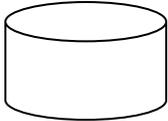
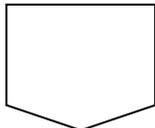
Dikutip Kristanto (dalam Nafiudin, 2019:55), “Block chart berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu.”

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *BlockChart* (sig! dapat) dilihat pada tabel berikut ini:

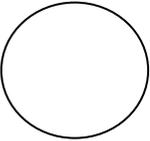
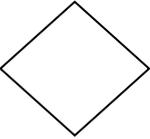
Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *BlockChart*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel, berkas atau cetakan
2.		Multi dokumen



No.	Simbol	Keterangan
3.		Proses Manual
4.		Proses yang dilakukan oleh computer
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
6.		Data penyimpanan (data storage)
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untu digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain



No.	Simbol	Keterangan
9.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
10.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
11.		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
12.		Layar peraga (monitor)
13.		Pemasukan data secara manual

Sumber : Kristanto (2018:75-77)



2.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

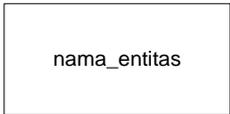
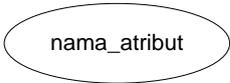
Dikutip Rosa dan Shalahuddin (2018:50), menjelaskan bahwa *Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk pemodelan basis data relasional. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. Namun yang paling banyak digunakan adalah notasi dari Chen.

Sedangkan kutipan Brady dan Loonam (dalam Rusmawan, 2019:63) mendefinisikan, "Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh sistem analis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem."

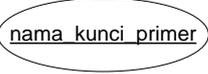
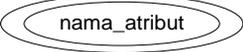
Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa ERD merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constraint*) untuk memenuhi kebutuhan sistem analis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem.

Adapun simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen sebagai berikut :

Tabel 2.3 Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Simbol	Deskripsi
Entitas / <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.



Simbol	Deskripsi
<p>Atribut kunci primer</p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa <i>id</i>; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).</p>
<p>Atribut multivalai / <i>multivalue</i></p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.</p>
<p>Relasi</p> 	<p>Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas lain yang disebut kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B maka ERD biasanya memiliki hubungan <i>binary</i> (satu relasi menghubungkan dua buah entitas).</p>

(Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2018:50-51)

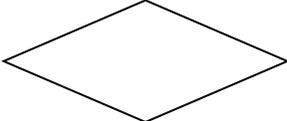
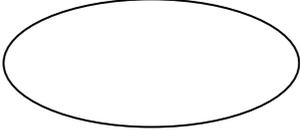
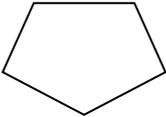


2.3.5 Flowchart

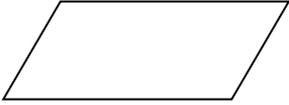
Dikutip Harwikarya (2017:21) menjelaskan, “*Flowchart* atau diagram alir merupakan salah satu cara merepresentasikan langkah logis pemecahan masalah”

Sedangkan kutipan Hutahaeen (2018:93) menjelaskan, *Flowchart* sendiri merupakan bentuk penyajian grafis suatu algoritma yang ditunjukkan oleh beberapa lambang seperti pada table dibawah ini.

Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No.	Simbol	Fungsi
1.		Permulaan sub program.
2.		Perbandingan, pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk langkah selanjutnya.
3.		Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada satu halaman.
4.		Penghubung bagian-bagian <i>flowchart</i> yang berada pada halaman berbeda.
5.		Permulaan/akhir Program.
6.		Arah aliran program.



No.	Simbol	Fungsi
7.		Proses inialisasi/pemberian harga awal
8.		Proses penghitung / proses pengolahan data
9.		Proses <i>input</i> / <i>output</i> data

Sumber : Supardi (2013:58-59)

Dapat disimpulkan bahwa *Flowchart* adalah diagram alir yang ditunjukkan dengan suatu lambang secara logika yang melibatkan operasi komputer, orang, atau sistem.

2.3.6 Kamus Data

Kamus data menurut Jogiyanto (dalam Rusmawan, 2019:36), “Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi.”

Sedangkan kamus data menurut Supardi (2015:7) merupakan model yang tidak menggunakan notasi grafis sebagaimana halnya DFD. Berikut merupakan daftar simbol-simbol kamus data.

Tabel 2.5 Simbol-simbol pada Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1.	=	Terdiri dari, mendefinisikan, diuraikan menjadi, artinya, disusun.
2.	+	Dan
3.	()	Opsional (boleh ada atau tidak)
4.	{ }	Pengulangan
5.	[]	Seleksi, memilih salah satu dari sejumlah alternatif



No	Simbol	Keterangan
6.	*...*	Komentar
7.	@	Identifikasi atribut kunci
8.	!	Pemisah sejumlah alternatif pilihan simbol []

Sumber : Supardi (2015:7).

2.4 Teori Program

2.4.1 HTML

Pendapat Raharjo (2016:449), “HTML adalah singkatan dari *Hypertext Markup Language*. HTML merupakan file teks yang ditulis menggunakan aturan-aturan kode tertentu untuk kemudian disajikan ke *user* melalui suatu aplikasi *web browser*”.

Sedangkan kutipan Abdulloh (2015:2) menjelaskan bahwa “HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website”. Tag-tag HTML selalu diawali dengan dan diakhiri dengan dimana x tag HTML seperti b, i, u dan sebagainya.

2.4.2 PHP



Gambar 2.2 Logo PHP

“PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang merupakan server-side programming, yaitu bahasa pemrograman yang diproses disisi server” (Abdulloh 2015:3). Kemudian, menurut Raharjo (2016:38), “PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web”. PHP dirancang untuk dapat bekerja sama dengan database server dan dibuat sedemikian rupa sehingga pembuatan dokumen HTML yang dapat mengakses database menjadi begitu mudah.



Jadi, dapat disimpulkan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman web berbasis server-side programming (bahasa pemrograman yang diproses disisi server) yang memarsing kode PHP dari kode web dengan ekstensi (.php), yang kemudian akan dikirim ke browser web.

Contoh Script :

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Contoh Awal</TITLE>
  </HEAD>
  <BODY>
    <?php
      echo "Belajar bahasa Pemrograman PHP";
    ?>
  </BODY>
</HTML>
```

2.4.3 Basis Data (*Database*)

“Basis Data (*database*) adalah himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah” (Fathansyah, 2015:9).

Sedangkan, menurut Swara dan Prebiadi (2016:28), “Basis data (*database*) adalah kumpulan informasi yang disusun dan merupakan suatu kesatuan yang utuh yang disimpan di dalam perangkat keras (komputer) secara sistematis sehingga dapat diolah menggunakan perangkat lunak”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa basis data (*database*) adalah kumpulan data yang saling berhubungan, diorganisasi secara sistematis, menggunakan suatu program komputer agar dapat dimanipulasi dan diperoleh dengan cepat dan mudah.



2.4.4 XAMPP



Gambar 2.3 Logo XAMPP

Dikutip oleh Haqi dan Setiawan (2019:8) XAMPP adalah perangkat lunak bebas (free software) yang mendukung banyak system operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP merupakan perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yaitu terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl.

2.4.5 *PhpMyAdmin*



Gambar 2.4 Logo phpMyAdmin

“*PhpMyAdmin* adalah sebuah *software* berbasis pemograman PHP yang dipergunakan sebagai administrator *MySQL* melalui *browser (web)* yang digunakan untuk *managemen database*. *PhpMyAdmin* mendukung berbagai aktivitas *MySQL* seperti pengelolaan data, tabel, relasi antar tabel dan sebagainya” (Su Rahman, 2013:21).

Sedangkan pendapat Hikmah (2015;2) “*PhpMyAdmin* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat *database*, pengguna (*user*), memodifikasi tabel, maupun mengirim *database* secara cepat dan mudah tanpa harus menggunakan perintah (*command SQL*)”.

Berdasarkan diatas dapat disimpulkan bahwa *PhpMyAdmin* adalah sebuah aplikasi pemograman yang digunakan untuk *managemen database* melalui



browser (web) untuk mengontrol data mereka buat tanpa harus menggunakan perintah (*command*) *SQL*.

2.4.6 Sublime Text

Menurut Faridl (2015:3), “Sublime text adalah teks editor berbasis Python, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, cross platform, mudah dan simpel yang cukup terkenal di kalangan developer (pengembang), penulis dan desainer. Para programmer biasanya menggunakan sublime text untuk menyunting source code yang sedang ia kerjakan. Sampai saat ini sublime text sudah mencapai versi 3”.

Sublime text mempunyai beberapa keunggulan-keunggulan yang dapat membantu pengguna dalam membuat sebuah *web development*. Berdasarkan definisi di atas, dapat disimpulkan sublime text adalah suatu aplikasi yang digunakan untuk membangun sebuah web.

Berikut keunggulan-keunggulan fitur yang dimiliki Sublime Text 3, yaitu:

1. *Multiple Selection*

Multiple Selection mempunyai fungsi untuk membuat perubahan pada sebuah kode pada waktu yang sama dan dalam baris yang berbeda. *Multiple selection* ini juga merupakan salah satu fitur unggulan dari Sublime Text 3. Kita dapat meletakkan kursor pada kode yang akan di ubah/edit, lalu tekan Ctrl+klik atau blok kode yang akan diubah kemudian Ctrl+D setelah itu kita dapat merubah kode secara bersamaan.

2. *Command Pallete*

Command Pallete mempunyai fungsi yang berguna untuk mengakses file shortcut dengan mudah. Untuk mencari file tersebut kita dapat tekan Ctrl+Shift+P, kemudian cari perintah yang kita inginkan.

3. *Distraction Free Mode*

Fitur ini mempunyai fungsi untuk merubah tampilan layar menjadi penuh dengan menekan SHIFT + F11. Fitur ini sangat dibutuhkan ketika pengguna ingin fokus pada pekerjaan yang sedang dikerjakannya.



4. Find in project

Fitur ini kita dapat mencari dan membuka file di dalam sebuah project dengan cepat dan mudah. Hanya dengan menekan Ctrl+P anda dapat mencari file yang diinginkan.

5. Plugin API Switch

Sublime Text mempunyai keunggulan dengan plugin yang berbasis Python Plugin API. Teks editor ini juga mempunyai plugin yang sangat beragam, dan ini dapat memudahkan pengguna dalam mengembangkan softwarena.

6. Drag and Drop

Dalam teks editor ini pengguna dapat menyeret dan melepas file teks ke dalam editor yang akan membuka tab baru secara otomatis.

7. Split Editing

Di dalam fitur ini pengguna dapat mengedit file secara berdampingan dengan klik File->New menu into file.

8. Multi Platform

Sublime Text juga mempunyai keunggulan dalam berbagai platform. Sublime text sendiri sudah tersedia dalam berbagai platform sistem operasi, yaitu Windows, Linux, dan MacOS.