



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

Pada Teori Umum ini akan menjelaskan tentang; Pengertian Komputer, Pengertian Perangkat Lunak, Pengertian Data, dan Pengertian Basis Data.

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Wijayanto, dkk (2021:1), “Komputer adalah serangkaian ataupun sekelompok mesin elektronik yang terdiri ribuan bahkan jutaan komponen yang dapat saling bekerja sama, serta membentuk sebuah sistem kerja yang rapi dan teliti”.

Menurut Suciowati, dkk (2022:28), “Komputer adalah alat elektronik otomatis yang dapat menghitung atau mengolah data secara cermat menurut yang diinstruksikan dan memberikan hasil pengolahan, biasanya terdiri atas unit pemasukan, unit pengeluaran, unit penyimpanan, serta unit pengontrolan”.

Menurut Harmayani, dkk (2021:2), “Definisi Komputer adalah alat elektronik yang terdiri dari rangkaian berbagai komponen yang saling terhubung sehingga membentuk suatu sistem kerja”.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Ahmad, dkk (2023:36), “Perangkat lunak atau *software* merupakan program komputer yang dapat menerjemahkan perintah perintah atau inputan dari pengguna, sehingga dapat dipahami, diproses, dijalankan dan memperoleh hasil atau output yang sesuai dengan keinginan dari penggunanya”.

Menurut Harmayani, dkk (2021:7), “Software adalah komponen yang tak kasat mata. Software dalam computer adalah komponen penting karena berperan menjalankan segala perintah yang masuk ke hardware. Software dapat diartikan juga sebagai suatu kumpulan data elektronik yang tersimpan dan diatur oleh komputer, bisa berupa program ataupun koneksi untuk menjalankan berbagai macam instruksi perintah”.

Sedangkan Menurut Hadiprakoso, (2020:6), “Perangkat Lunak (*Software*) merupakan Kumpulan interaksi dalam bentuk kode program yang ditulis menurut aturan Bahasa pemrograman tertentu, disimpan dan dijalankan para perangkat keras untuk mengerjakan untuk fungsi tertentu”.

2.1.3 Pengertian Data

Menurut Prehanto (2020:8-9), “Data merupakan kumpulan fakta atau sesuatu digunakan sebagai input yang diolah dalam proses dan akan menghasilkan suatu informasi (output). Sebuah data harus sesuai kebenarannya (*reliable*), akurat, tepat waktu dan mencakup ruang lingkup yang luas”.

Menurut Gunadi dan Widiyanto (dikutip Wahono & Ali, 2021:227), “Data adalah bahan mentah yang perlu dilakukan pengolahan sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta sehingga dapat memberi manfaat bagi peneliti atau memberi gambaran kepada peneliti tentang kondisi atau suatu keadaan. Sedangkan informasi adalah sekumpulan data yang sudah diolah sehingga menghasilkan suatu analisa untuk digunakan oleh pihak yang membutuhkan”.

Menurut Turban (dikutip Dewi, 2020:226), “Data adalah deskripsi dari suatu benda, peristiwa, aktivitas dan transaksi yang direkam, dikelompokkan, dan disimpan dalam jumlah yang besar dan belum diolah menjadi sebuah informasi”.

2.1.4 Pengertian Basis Data

Menurut Gunawan, dkk (2023) Basis Data merupakan kumpulan data yang terorganisir dengan cara tertentu dan terintegrasi di dalam sistem basis data. Basis Data terdiri dari satu atau beberapa tabel yang terhubung dengan relasi atau hubungan tertentu. Basis Data digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data dengan efisien.

Menurut (Sudarso (2022:3), “Basis data adalah tempat berkumpulnya data yang saling berhubungan dalam suatu wadah (perusahaan/organisasi) bertujuan agar dapat mempermudah dan mempercepat untuk pemanggilan atau pemanfaatan kembali data tersebut”.

Menurut (Hardiansyah & Dewi, 2020:223), “Basis data merupakan data yang

dapat didesain dan berintegrasi sehingga dapat memenuhi kebutuhan user dalam perusahaan atau organisasi”.

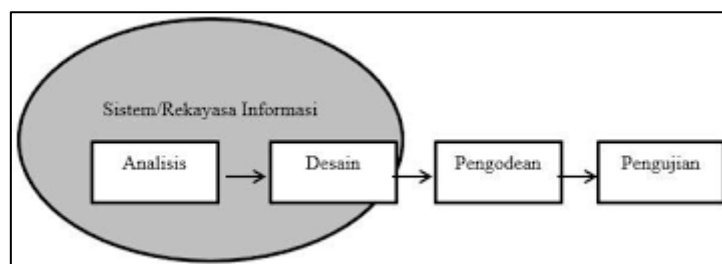
2.2 Teori Khusus

Pada Teori Khusus ini akan menjelaskan tentang; Metode Pengembangan Aplikasi, Pengujian Aplikasi, Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD), Pengertian Data Flow Diagram (DFD), Pengertian BlockChart, Pengertian Flowchart, Pengertian Kamus Data (Data Dictionary).

2.2.1 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Zaliluddin and Rohmat (dikutip Asrory dan Safitriani, 2021:652), Metode pengembangan perangkat lunak atau disebut juga System Development Life Cycle (SDLC) adalah proses yang digunakan oleh analis sistem untuk mengembangkan sistem informasi, mulai dari penentuan kebutuhan, perancangan, validasi, sampai pelatihan dan penyerahan kepada konsumen (Zaliluddin and Rohmat, 2018).

Sukamto (2022: 44) menjelaskan bahwa “Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alurhidup klasik (*classic life cycle*)”. Berikut adalah gambar ilustrasi model air terjun:



Gambar 2. 1 Ilustrasi Model *Waterfall*

Dalam pengembangannya model *waterfall* memiliki tahapan yang berurut. Sukamto (2022: 45-46) menjelaskan tahapan-tahapan yang ada pada model *waterfall*:

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan 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 perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pengkodean

Desain harus ditranslasi 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 logika 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.

2.2.2 Pengujian Aplikasi

Penelitian Laporan Akhir ini menggunakan metode pengujian aplikasi *Black Box Testing*. *Black Box Testing* merupakan tahap yang digunakan untuk menguji kelancaran program yang telah dibuat. Pengujian ini penting dilakukan agar tidak terjadi kesalahan alur program yang telah dibuat. (Hidayat & Putri, 2019) menjelaskan, bahwa *Black-Box Testing* merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak, tester dapat mendefinisikan kumpulan kondisi input dan melakukan pengetesan pada spesifikasi fungsional program.

Berikut teknik-teknik dari *Black Box Testing*:

a. *Equivalence Partitioning*

Cara kerja teknik ini adalah dengan melakukan *partition* atau pembagian menjadi beberapa partisi dari input data.

b. *Boundary Value Analysis*

Teknik ini lebih fokus kepada *boundary*, adakah *error* dari luar atau sisi dalam *software*, minimum, maupun maksimum nilai dari *error* yang didapat.

c. *Fuzzing*

Fuzz merupakan teknik untuk mencari bug atau gangguan dari *software* dengan menggunakan injeksi data yang terbilang cacat ataupun sesi semi-otomatis.

d. *Cause-Effect Graph*

Dapat digunakan jika input domain yang relatif terbilang kecil ukurannya, tetapi cukup berat untuk digunakan dalam skala besar.

e. *All Pair Testing*

Dalam teknik ini, semua pasangan dari *test case* di desain sedemikian rupa agar dapat dieksekusi semua kemungkinan kombinasi diskrit dari seluruh pasangan berdasar input parameternya. Tujuannya *testing* ini adalah memiliki pasangan *test case* yang mencakup semua pasangan tersebut.

f. *State Transition*

Testing ini berguna untuk melakukan pengetesan terhadap kondisi dari mesin dan navigasi dari UI dalam bentuk grafik.

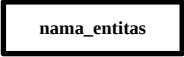
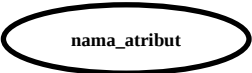
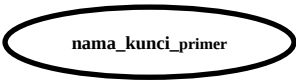
2.2.3 Pengertian *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut (Anamisa & Mufarroha, 2022:15-16) ERD atau *Entity Relationship Diagram* adalah suatu bentuk diagram yang menjelaskan hubungan antar objek- objek data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD digunakan untuk menyusun struktur data dan hubungan antar data, dan untuk menggambarannya digunakan notasi, simbol, bagan, dan lain sebagainya.

Sedangkan Menurut (Yunita, dkk 2023:173), ERD (*Entity Relationship Diagram*) adalah teknik penggambaran suatu hubungan atau relasi dalam bentuk desain. Dalam ERD menunjukkan objek data (*Entity*) dan hubungan (*Relationship*),

yang ada pada objek data berikutnya. Relasi antar tabel digunakan untuk menggambarkan hubungan antara satu tabel dengan tabel lainnya dalam database dengan mencocokkan primary key dan foreign key.

Tabel 2. 1 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
1	Entitas / Entity 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal table 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.
2	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3	Atribut Kunci Primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)
4	Atributmultinilai/ <i>multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

NO.	SIMBOL	DESKRIPSI
5	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
6	Asosiasi/association 	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 yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B.

2.2.4 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)

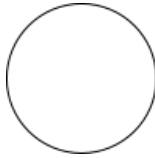
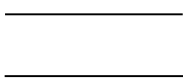
Menurut (Ali, 2019:102), “Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafis dari aliran data dalam suatu sistem informasi. Ini mampu menggambarkan aliran data yang masuk, aliran data keluar, data yang disimpan, dan berbagai subproses data bergerak”.

Menurut (Wahyudi dan Jakaria, 2024:26), *Data Flow Diagram* merupakan alat bantu yang digunakan untuk mendiskripsikan sistem secara lengkap dan jelas, baik sistem yang sudah ada maupun sistem yang masih dalam rancangan.

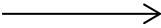
Menurut (Rasefta & Esabella, 2020:5), *Data Flow Diagram* merupakan tahapan perancangan aplikasi yang menggambarkan aliran data dan informasi dalam sebuah sistem.

As dan Shalahudin (2021:70) menjelaskan notasi pada DFD adalah sebagai berikut.

Tabel 2. 2 Simbol-simbol *Data Flow Diagram (DFD)*

Notasi	Nama Simbol	Keterangan
	Proses	Proses/fungsi/prosedur pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.
	Data Storage	File atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> , <i>Conceptual Data Model (CDM)</i> , <i>Physical Data Model (PDM)</i>)).

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol *Data Flow Diagram (DFD)*

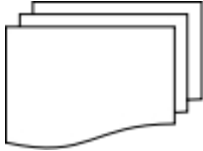
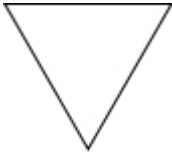
Notasi	Nama Simbol	Keterangan
	Entitas Luar	Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.
	Aliran Data	Aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau (<i>output</i>).

2.2.5 Pengertian *Block Chart*

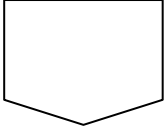
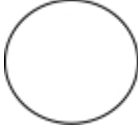
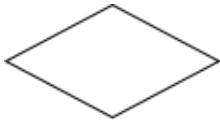
Menurut Sadeli (dikutip Muris & Rahman, 2023:330), “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *blockchart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi”.

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *block chart*, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. 3 Simbol-simbol *Block Chart*

No.	Simbol	Arti
1.		Simbol untuk menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku / bendel / berkas atau cetakan.
2.		Simbol untuk menandakan multi dokumen.
3.		Simbol untuk proses secara manual.
4.		Simbol untuk proses yang dilakukan oleh komputer.
5.		Simbol untuk menandakan dokumen yang diarsipkan (Arsip Manual).
6.		Simbol untuk data penyimpanan (<i>data storage</i>).
7.		Simbol untuk proses apa saja yang tidak terdefiniskan termasuk aktivitas fisik.

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Block Chart*

No.	Simbol	Arti
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman lain.
9.		Simbol untuk 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.		Simbol untuk pengambilan keputusan (<i>decision</i>).
12.		Simbol untuk layer peraga (<i>monitor</i>).
13.		Simbol pemasukan data secara manual.

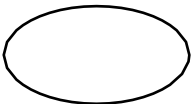
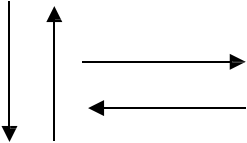
2.2.6 Pengertian *Flowchart*

Rosaly dan Prasetyo (2019:2) menjelaskan bahwa “Flowchart atau sering disebut dengan diagram alir merupakan suatu jenis diagram yang merepresentasikan algoritma atau langkah-langkah instruksi yang berurutan dalam sistem”.

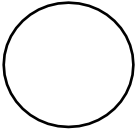
Menurut Hanief dan Jepriana (2020:8), “Flowchart adalah suatu teknik untuk menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur penyelesaian masalah. Dengan kata lain, *flowchart* merupakan Langkah-langkah penyelesaian masalah yang disajikan dalam bentuk symbol-simbol tertentu”.

Tabel dibawah ini memberikan penjelasan singkat tentang simbol-simbol Flowchart.

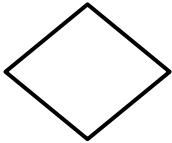
Tabel 2. 4 Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Simbol Flowchart	Nama Simbol	Penjelasan
1.		Terminator (Simbol <i>Start & End</i>)	Untuk tanda mulai (<i>start</i>) dan tanda selesai (<i>stop/end</i>) dari kegiatan proses.
2.		Arah Aliran	Yang menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol lainnya dan sekaligus menyatakan arah proses.
3.		Persiapan (<i>preparation</i>)	Pemberian harga awal

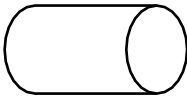
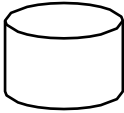
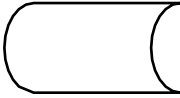
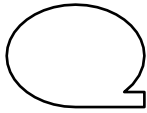
Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Simbol Flowchart	Nama Simbol	Penjelasan
4.		Keluaran/Masukan (<i>input/output</i>)	Menyatakan proses <i>input</i> dan <i>output</i> .
5.		Proses	Melambangkan kegiatan pemrosesan / pengolahan <i>input</i> .
6.		Operasi secara manual	Menyatakan proses / pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
7.		<i>On-page connector</i>	Tanda penyambungan proses pada lembar atau halaman yang sama.
8.		<i>Off-page Connector</i>	Tanda penyambungan proses pada lembar atau halaman yang berbeda.

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No	Simbol Flowchart	Nama Simbol	Penjelasan
9.		Percabangan atau pilihan keputusan	Proses pemilihan keputusan tergantung kondisi terpenuhi benar, maka jalur pilihan yang diproses adalah jalur Ya atau Yes, dan sebaliknya jika pemeriksaan kondisi tidak terpenuhi benar, maka jalur yang harus dipilih adalah jalur Tidak atau No.
10.		Prosedur	Memiliki peran sebagai blok proses <i>flowchart</i> yang berdiri sendiri diluar <i>flowchart</i> utama. Pada simbol ini di <i>flowchart</i> cukup tuliskan nama prosedurnya atau fungsinya saja, atau pada saat memanggil prosedur atau fungsi dari program utama, cukup panggil dengan nama prosedur/fungsi.

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No	Simbol Flowchart	Nama Simbol	Penjelasan
11.		Dokumen	Menyatakan <i>output</i> dicetak pada kertas atau berbentuk dokumen.
12.		Drum Magnetik	Untuk <i>input</i> / <i>output</i> yang menggunakan media drum magnetik.
13.		Disk Magnetik	Untuk <i>input</i> / <i>output</i> yang menggunakan media disk magnetik.
14.		Penyimpanan Daring (<i>Online Storage</i>)	Untuk <i>input</i> / <i>output</i> yang menggunakan media penyimpanan <i>online</i> .
15.		Kartu Berlubang (<i>Punch Card</i>)	Mewakili bahwa <i>input</i> berasal dari data kartu dan <i>output</i> dicetak ke kartu
16.		<i>Display</i>	Untuk <i>output</i> pada layar monitor.
17.		<i>Magnetic Tape</i>	<i>Input</i> atau <i>output</i> yang menggunakan pita magnet.
18.		Transmisi	Transmisi data lewat kanal komunikasi.

Sumber: Anggrawan (2018:18-22)

2.2.7 Pengertian Kamus Data

Menurut (Yunita et al., 2023), Kamus data merupakan suatu penjelasan tertulis secara lengkap dan jelas tentang suatu data dalam *database* sesuai dengan sistem yang dibuat. Kamus data dibuat untuk mengurangi duplikasi data.

Menurut Kristanto dikutip (Gunawan, dkk 2021:102) mengemukakan bahwa, “Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau file di dalam sistem”.

Menurut (Santi, 2020:53), “Kamus data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi”.

Tabel 2. 5 Simbol-simbol pada Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1.	=	Disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[]	Baik ...atau...
4.	{ ⁿ }	N kali diulang / bernilai banyak
5.	()	Data opsional
6.	*...*	Batas Komentar

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2018:74)

2.3 Teori Judul

Pada Teori Judul ini akan menjelaskan tentang; Pengertian Aplikasi, Pengertian Pengarsipan, dan Pengertian Data, Pengertian Website, dan Pengertian Aplikasi Pengarsipan Data Laporan Penilaian Barang Milik Negara (BMN) dan Barang Milik Daerah (BMD) Berbasis Website Pada Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang (KPKNL) Palembang.

2.3.1 Pengertian Aplikasi

Menurut (Lonando dan Fadillah, 2023:55) “Aplikasi (*Application*) adalah Perangkat lunak (*software*) yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu misalnya Ms-Word, Ms-Excel, Photoshop”.

Menurut Setyawan & Munari (2020:28) Aplikasi merupakan suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna.

Menurut (Habibi, dkk 2020), “Aplikasi adalah suatu program komputer yang bertujuan untuk mengerjakan tugas dari *user*”.

2.3.2 Pengertian Pengarsipan

Pengarsipan adalah suatu proses mulai dari penciptaan, penerimaan, pengumpulan, pengaturan, pengendalian, pemeliharaan, dan perawatan serta penyiapan arsip menurut sistem tertentu (Badri dikutip Haryanto dan Argadila, 2019).

Pengarsipan merupakan surat pekerjaan kantor atau pekerjaan tata usaha yang banyak dilakukan oleh setiap badan usaha baik dalam pemerintahan maupun usaha swasta (Surojo dikutip Taufan, 2024).

Menurut (Taufan, 2024:20), “Jadi pengarsipan adalah proses menyimpan dan mengelola dokumen arsip menurut sistem pengarsipan tertentu”.

Sedangkan Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia “proses, cara, perbuatan mengarsipkan”. (<https://kbbi.web.id/arsip>).

2.3.3 Pengertian Data

Menurut (Haryanto & Argadila, 2019:12) “Data adalah keterangan tertulis mengenai sesuatu fakta (kenyataan) yang masih berdiri sendiri-sendiri, belum mempunyai pengertian sebagai kelompok, belum terkoordinasi satu sama lain, dan belum diolah sesuai keperluan tertentu”.

Menurut Sutabri dikutip Nawassyarif, dkk 2020:34, mengatakan bahwa “Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian serta merupakan suatu bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan informasi”.

2.3.4 Pengertian Penilaian

Menurut Kunandar dikutip Lajim, 2022:32 mendefinisikan bahwa penilaian merupakan suatu proses dalam mengumpulkan berbagai data maupun informasi yang dapat memberikan gambaran tentang perkembangan belajar siswa.

Kunandar dikutip Lajim, 2022:32 mengatakan “Dalam penilaian ada empat unsur pokok, yaitu objek yang dinilai, kriteria sebagai tolak ukur, data tentang objek yang dinilai dan pertimbangan keputusan. Dengan demikian proses penilaian meliputi menentukan objek yang akan dinilai, membuat atau menentukan kriteria ukuran, mengumpulkan data baik melalui tes maupun non tes dan membuat keputusan”.

2.3.5 Pengertian Website

Menurut (Elgamar, 2020:3), *website* adalah suatu media yang terdiri dari beberapa halaman yang saling berkaitan satu sama lain, dan berfungsi sebagai media untuk menampilkan suatu informasi, baik berbentuk gambar, video, teks, suara, ataupun gabungan dari semuanya. Website bersifat multiplatform yang artinya dapat dibuka dari segala perangkat atau device yang terhubung dengan jaringan internet.

(Saad, 2020:5) mengatakan, “Website adalah suatu tempat di internet yang menyajikan informasi dengan format-format seperti teks, gambar, animasi, suara dan video”.

2.3.6 Pengertian Aplikasi Pengarsipan Data Laporan Penilaian Barang Milik Negara (BMN) dan Barang Milik Daerah (BMD) Berbasis Website Pada Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang (KPKNL) Palembang.

Pengertian Aplikasi Pengarsipan Data Laporan Penilaian Barang Milik Negara (BMN) dan Barang Milik Daerah (BMD) Berbasis Website Pada Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang (KPKNL) Palembang adalah suatu aplikasi yang berfungsi untuk mendukung kegiatan pengarsipan data dan untuk menunjang kegiatan pengarsipan data laporan penilaian sehingga memudahkan melihat, mencari, dan memasukkan arsip data laporan penilaian Barang Milik Negara (BMN) dan Barang Milik Daerah (BMD) Pada KPKNL Palembang.

2.4 Teori Program

Pada Teori Program ini akan menjelaskan tentang; Pengertian Basis Data (*Data Base*), Pengertian XAMPP, Pengertian *Visual Studio Code*, Pengertian PHP, Pengertian HTML, Pengertian CSS, Pengertian *JavaScript*.

2.4.1 Pengertian Basis Data (*Database*)

(Antares, 2020:48) menjelaskan bahwa “Basis Data merupakan himpunan kelompok data/arsip yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah”.

Menurut (Rachmadi dan Kom, 2020:1), “*Database* atau basis data adalah Kumpulan-kumpulan data yang saling berhubungan dan ditata sedemikian rupa sehingga nantinya dapat digunakan kembali dengan cepat dan mudah. Pengumpulan data berupa file/tabel/arsip yang saling berhubungan dan disimpan dalam media penyimpanan elektronik, untuk kemudahan dalam mengatur, menyortir, mengelompokkan dan menata data sesuai dengan peruntukannya.”

2.4.2 Pengertian XAMPP

Menurut Nirsal, dkk (2020) “XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP, dan Perl. XAMPP adalah tool yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket. Dalam paket XAMPP sudah terdapat Apache (web server), MySQL (database), PHP (serverside scripting), Perl, FTP server, PhpMyAdmin dan berbagai pustaka bantu lainnya”.

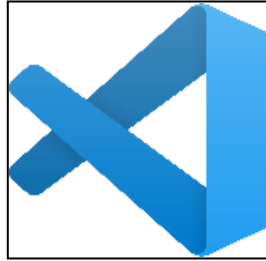


Gambar 2. 2 Logo XAMPP

Menurut (S. D. Ningsih, 2021), XAMPP merupakan aplikasi atau perangkat lunak bebas atau yang dapat berfungsi sebagai *server* yang berdiri sendiri

(*localhost*) dan dapat mendukung banyak sistem operasi, XAMPP terdiri dari beberapa program yaitu, *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan bahasa yang ditulis dapat diterjemahkan dengan bahasa pemrograman PHP dan *Perl*.

2.4.3 Pengertian *Visual Studio Code*



Sumber: commons.wikimedia.org (2022)

Gambar 2. 3 Logo *Visual Studio Code*

Menurut Salamah dikutip K. S. Ningsih, dkk 2022:95, menjelaskan bahwa *Visual Studio Code* adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman *Javascript*, *Typescript*, dan *Node.js*, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan *plugin* yang dapat dipasang via *marketplace Visual Studio Code* seperti: C++, C#, *Python*, *Go*, *Java*, *PHP*, dst.

Menurut Ramadhan dan Saputra (2020:8) *Visual Studio Code* (VS Code) merupakan editor teks yg ringan & bertenaga yg dikembangkan sang Microsoft untuk penggunaan lintas *platform*, yang artinya juga tersedia untuk Linux, Mac dan Windows. Editor teks ini langsung mendukung bahasa pemrograman *JavaScript*, *TypeScript*, dan *Node.js*, serta bahasa pemrograman lainnya menggunakan *plugin* yang diinstal dari *Visual Studio Code Marketplace* (misalnya C++, C#, *Python*, *Go*, *Java*, dll.).

2.4.4 Pengertian PHP



Gambar 2. 4 Logo PHP

Menurut (K. S. Ningsih, dkk 2022:95) “PHP merupakan *script* untuk pemrograman *script web server-side*, *script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly*, maksudnya dokumen HTML yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML”.

Menurut Mundzir (2018:3) “PHP berasal dari kata “*Hypertext Preprocessor*”, yaitu bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML”.

2.4.5 Pengertian HTML



Gambar 2. 5 Logo HTML

Menurut Adi (2020:2), “*Hypertext Markup Language (HTML)* sendiri merupakan sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, atau digunakan untuk membuat layout dan tampilan website”.

Menurut (Janariandana, dkk 2023), HTML merupakan bahasa standar yang

digunakan dokumen yang ada dalam website, Bahasa pemrograman HTML menggunakan tag (akhiran) yang menandakan cara suatu keyword, kebanyakan browser mengenali akhiran HTML, biasanya tag berpasangan dan setiap tag ditandai dengan simbol `< >`.

2.4.6 Pengertian CSS



Gambar 2. 6 Logo CSS

Menurut Kusumawardani, dkk (2023:8) “Cascading Style Sheet (CSS) adalah jenis pemrograman web yang dapat mengatur beberapa komponen dalam sebuah website agar bisa terlihat seragam dan tentunya lebih terstruktur.”

Menurut Harani & Sunandhar (2020:3) “CSS (Cascading Style Sheet) merupakan sebuah aturan yang bisa mengendalikan komponen dalam sebuah web sehingga hasilnya akan lebih seragam dan terstruktur.”

2.4.7 Pengertian JavaScript



Gambar 2. 7 Logo JavaScript



Menurut (Kusumawardani, dkk 2023:8) “*JavaScript* (JS) merupakan bahasa pemrograman murni yang biasanya dimanfaatkan untuk mendesain halaman website supaya terlihat lebih interaktif hingga atau animasi.”

Menurut Maryam dan Supriyanti (2023:5), “*Javascript* adalah skrip yang ditempelkan pada kode HTML sehingga kemampuan dokumen HTML menjadi lebih luas. Javascript mampu memanipulasi elemen HTML yang mejadikan halaman web menjadi lebih dinamis dan interaktif”.