

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sutabri (2016) menguraikan bahwa Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain yang berfungsi bersama sama untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2 Informasi

Sutabri (2016) menguraikan bahwa Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya.

2.3 Sistem Informasi

Sutabri (2016) menguraikan bahwa Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain yang berfungsi bersama sama untuk mencapai tujuan tertentu.

Sutabri (2016) menguraikan bahwa Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Informasi juga disebut data yang diproses atau data yang memiliki arti. Informasi merupakan data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakannya.

Sutabri (2016) menguraikan bahwa Sistem Informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan operasi organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan yang diperlukan. Sistem Informasi sebagai suatu sistem yang dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan secara optimal. Proses pengolahan data dapat dilakukan secara efektif dan menghasilkan peningkatan kualitas informasi dalam artian dapat membantu

suatu organisasi mengoptimalkan seluruh kegiatan atau proses yang sedang berlangsung.

2.4 Alokasi Dana Desa (ADD)

Alokasi Dana Desa adalah dana yang bersumber dari anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) kabupaten yang dialokasikan dengan tujuan pemetaan kemampuan keuangan antar desa untuk mendanai kebutuhan desa dalam rangka penyelenggaraan pemerintah dan pelaksanaan pembangunan serta pelayanan masyarakat.

2.5 Desa

Desa dalam arti umum adalah sebagai suatu gejala yang bersifat universal, terdapat di manapun di dunia ini. Sebagai suatu komunitas kecil, yang terikat pada loyalitas tertentu baik sebagai tempat tinggal (secara menetap) maupun bagi pemenuhan kebutuhan dan terutama yang tergantung kepada pertanian, desa-desa cenderung mempunyai karakteristik - karakteristik tertentu yang sama dalam bukunya yang berjudul "Otonomi Desa" menyatakan bahwa: Desa adalah sebagai kesatuan masyarakat hukum yang mempunyai susunan asli berdasarkan hak asal-usul yang bersifat istimewa. Landasan pemikiran dalam mengenai Pemerintahan Desa adalah keanekaragaman, partisipasi, otonomi asli, demokratisasi dan pemberdayaan masyarakat.

2.6 Website

Situs web adalah suatu halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi.

Sebuah situs web biasanya di tempatkan setidaknya pada sebuah server web yang dapat di akses melalui jaringan seperti Internet, ataupun jaringan wilayah lokal (LAN) melalui alamat Internet yang dikenali sebagai URL. Gabungan atas semua situs yang dapat di akses publik di Internet disebut pula sebagai World Wide Web atau lebih dikenal dengan singkatan WWW.

Halaman-halaman web tersebut diakses oleh pengguna melalui protokol komunikasi jaringan yang disebut sebagai HTTP, sebagai tambahan untuk meningkatkan aspek keamanan dan aspek privasi yang lebih baik, situs web dapat pula mengimplementasikan mekanisme pengaksesan melalui protokol HTTPS.

2.7 Kamus Data

Kamus data (data dictionary) adalah suatu penjelasan tertulis mengenai data yang ada didalam basis data. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada data flow diagram (DFD) dari sistem manajemen basis data. Alur data pada DFD bersifat global (hanya menunjukkan alur datanya tanpa menunjukkan struktur dari alur data). Untuk menunjukkan struktur dari alur data secara rinci maka dibentuklah kamus data. Berikut contoh tampilan format kamus data pada gambar 2.1

Nama Database :			
Nama Tabel :			
Primary Key :			
Nama Field	Type Data	Size	Keterangan

2.8 Perangkat Lunak Pengembangan Sistem

Untuk membangun website desa diperlukan beberapa perangkat lunak yang digunakan dalam membangun website tersebut. Beberapa perangkat lunak yang digunakan adalah sebagai berikut:

2.8.1 HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Shalahuddin (2016) menguraikan bahwa HTML singkatan dari *Hyper Text Markup Language*, yaitu skrip yang mengatur berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur *website*. Beberapa tugas utama HTML dalam membangun *website* diantaranya sebagai berikut:

1. Menentukan layout *website*.
2. Memformat text dasar seperti pengaturan paragraf, dan format font.

3. Membuat list.
4. Membuat table.
5. Menyisipkan gambar, video, dan audio.

2.8.2 CSS (*Cascading Style Sheets*)

Abdulloh (2015) menguraikan bahwa “CSS singkatan dari Cascading Style Sheet, yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur desain website.” Walaupun HTML mempunyai kemampuan untuk mengatur tampilan website, namun kemampuannya sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur website yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapi dan indah.

2.8.3 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache*, *HTTP server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Menurut Fitri dan Permatasari (2018) Xampp adalah sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *PhpMyAdmin*, *PHP*, *Perl*, *Filezilla*, dan lain.

2.8.4 PHP (*Hypertext preprocessor*)

PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah *web* dan biasa digunakan pada HTML. Menurut Fitri dan Permatasari (2018) PHP (*hypertext preprocessor*) adalah bahasa *script* yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk membuat program situs *web* dinamis.

2.8.5 MySQL (*My Structured Query Language*)

Menurut Desti ningrum dan Q. J. Adrian (2017) MySQL (*My Structured Query Language*) adalah suatu sistem basis data *relation* atau *Relational Database Management System* (RDBMS) yang mampu bekerja secara cepat karena mudah

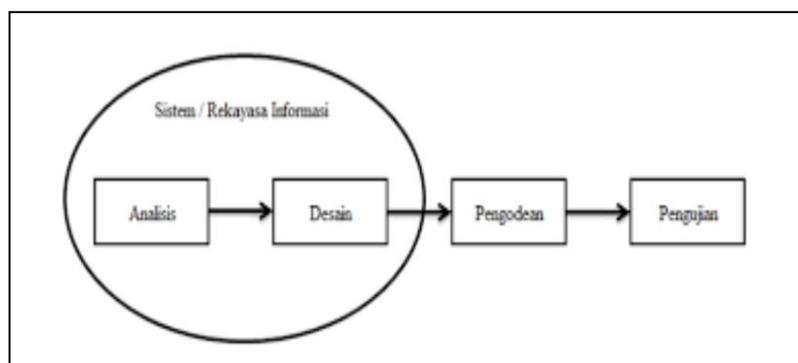
digunakan MySQL juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan, sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *multi user* (banyak pengguna).

2.8.6 Basis Data (*database*)

Basis data (*database*) adalah kumpulan data yang disimpan secara sistematis di dalam komputer yang dapat diolah atau dimanipulasi menggunakan perangkat lunak (program aplikasi) untuk menghasilkan informasi. Pendefinisian basis data meliputi spesifikasi berupa tipe data, struktur data dan juga kategori-kategori pada data yang disimpan. Menurut Purwati and Kurniawan (2015) Basis Data (*database*) adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut.

2.9 Waterfall

Rosa, A.S.M. Shalahuddin, 2019 menguraikan Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sequential linier (sequential linier) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara berturutan dan dimulai dari analisis, desain, pengodean, dan tahap pendukung (support). Berikut gambar metode waterfall dapat dilihat pada gambar 2.1 sebagai berikut :



Gambar 2.2 Model Waterfall

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

pada tahap ini Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara insensif untuk mengspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami seperti apa yang dibutuhkan oleh user.

2. Desain

Pada tahap Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan seperti desain antarmuka. Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

3. Pengodean

ditahap ini Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak hasil dari tahap ini adalah website yang sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahapan desain.

4. Pengujian

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

2.9.1 Kelebihan Metode Waterfall

Kelebihan menggunakan metode air terjun (waterfall) adalah metode ini memungkinkan untuk departementalisasi dan kontrol. Proses pengembangan model fase one by one, sehingga meminimalis kesalahan yang mungkin akan terjadi. Pengembangan bergerak dari konsep, yaitu melalui desain, implementasi, pengujian, instalasi, penyelesaian masalah, dan berakhir di operasi dan pemeliharaan.

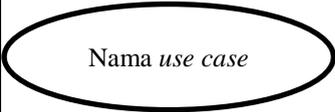
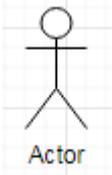
2.9.2 Kekurangan Metode Waterfall

Kekurangan menggunakan metode waterfall adalah metode ini tidak memungkinkan untuk banyak revisi jika terjadi kesalahan dalam prosesnya. Karena setelah aplikasi ini dalam tahap pengujian, sulit untuk kembali lagi dan mengubah sesuatu yang tidak terdokumentasi dengan baik dalam tahap konsep sebelumnya.

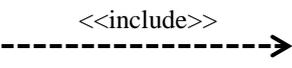
2.10 Use Case Diagram

Arfida & Wibowo (2018) menguraikan bahwa *Use Case* diagram merupakan deskripsi tinggi bagaimana perangkat lunak (aplikasi) akan digunakan oleh penggunanya. Selanjutnya, *Use Case* tidak hanya sangat penting pada tahapan analisis, tetapi juga sangat penting untuk perancangan, untuk mencari kelas-kelas yang terlibat dalam aplikasi, serta untuk melakukan pengujian. Simbol dan keterangan use case diagram seperti pada tabel 2.1

Tabel 2.1 *Use Case Diagram*

Simbol	Deskripsi
<i>Use Case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan system sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya di nyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase <i>name use case</i> .
	Mempresentasikan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
<i>Asosiasi/association</i> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.

Tabel 2.1 *Use Case Diagram* (Lanjutan)

<p>Generalisasi/<i>generalization</i></p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>
<p>Menggunakan <i>include</i></p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahkan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> ditambahkan memerlukan <i>use case</i>in menjalankan fungsinya atau syarat di jalankan <i>use case</i> ini.</p>

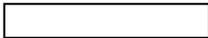
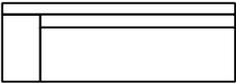
2.11 *Activity Diagram*

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Simbol dan keterangan *Activity Diagram* seperti pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Simbol dan Keterangan *Activity Diagram*.

Simbol	Deskripsi
<p>Status awal</p> 	<p>Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.</p>
<p>Aktivitas</p> 	<p>Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
<p>Percabangan/<i>decision</i></p> 	<p>Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.</p>

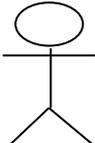
Tabel 2.2 Simbol dan Keterangan *Activity Diagram* (Lanjutan).

Penggabungan/join 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan oleh sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
Swimlane 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

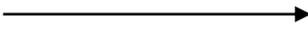
2.12 *Sequence Diagram*

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2014) *Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu, untuk menggambar *sequence diagram* harus diketahui objek - objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode - metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat *sequence diagram* juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*. Simbol dan keterangan *Sequence Diagram* seperti pada tabel 2.3

Tabel 2.3 Simbol dan Keterangan *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
 Atau 	Actor : Orang yang berinteraksi dengan system informasi yang akan dibuat itu sendiri.
	Lifetime : Menyatakan kehidupan suatu objek.

Tabel 2.3 Simbol dan Keterangan *Sequence Diagram*(Lanjutan)

	Waktu aktif : Menyatakan objek dalam keadaan aktif.
	Pesan : Menyatakan suatu objek memiliki pesan atau objek.

2.13 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas - kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. Atribut merupakan variable - variabel yang dimiliki oleh suatu kelas. Operasi atau metode adalah fungsi - fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas. Diagram kelas dibuat agar pembuatan perogram membuat kelas - kelas sesuai rancangan didalam diagram kelas antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron. Berikut ini adalah symbol - simbol yang ada pada *Class Diagram*. Simbol dan keterangan *Class Diagram* seperti pada tabel 2.4

Tabel 2.4 Simbol dan Keterangan *Class Diagram*.

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Kelas 	Kelas pada struktur sistem
2.	Antarmuka/ <i>interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
3.	Asosiasi/ <i>association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>

Tabel 2.4 Simbol dan Keterangan *Class Diagram*(Lanjutan).

4.	Asosiasi berarah/ <i>directed association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
----	--	--

2.14 Peneliti Terkait

Berikut ini merupakan penelitian terdahulu yang membuat tentang anggaran dana desa.

Tabel 2.5 Penelitian Terkait Anggaran Dana

No	Nama, Tahun	Nama/Judul Penelitian	Tujuan Penelitian
1.	Sufaidah, Arifin, Dan Chumaidi (2010)	Sistem Informasi Pelaporan Realisasi Anggaran Pendapatan Dan Belanja Desa Berbasis Web.	Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem untuk pemerintahan desa berbasis <i>website</i> agar membantu pemerintah desa dalam memberikan informasi kepada masyarakat karena terdapat permasalahan seperti pertanyaan-pertanyaan dari warga desa mengenai apa saja yang sudah dilakukan oleh perangkat atau pemerintahan desa terhadap perkembangan desa mereka.

Tabel 2.5 Penelitian Terkait Anggaran Dana(Lanjutan)

2.	Setiaji dan Setiawan (2016)	Perancangan Sistem Informasi Dana Desa Di Kabupaten Kudus	<p>Penelitian ini bertujuan membuat sistem informasi dana desa untuk pengelolaan dana desa menggunakan metode waterfall. Sistem informasi ini sangat berguna untuk memonitor dana desa dan serapan yang dilaksanakan tiap desa secara real time, juga sebagai informasi Bagi kepala desa maupun pemangku kebijakan di Kabupaten Kudus untuk menetapkan sebuah kebijakan.</p>
3.	Hidayah dan Wijayanti (2017).	Akuntabilitas Pengelolaan Dana Desa (Dd) Studi Kasus Pada Desa Wonodadi Kecamatan Ngrayun Kabupaten Ponorogo	<p>Dengan adanya dana desa maka pemerintah desa mempunyai peran yang penting dalam membantu pemerintahan daerah dalam proses penyelenggaraan pemerintah daerah termasuk pembangunan. Jumlah dana Desa yang masuk memiliki jumlah yang sangat besar hal ini sangat rawan dengan penyelewengan dari pihak-pihak terkait, maka dari itu pemerintah Desa dituntut</p>

Tabel 2.5 Penelitian Terkait Anggaran Dana(Lanjutan)

			<p>untuk lebih transparansi dan akuntabel terhadap masyarakat. Selain itu Peran masyarakat juga diperlukan untuk menjadi pengawas langsung dan tidak lepas dari pengawasan pemerintah Kabupaten yang memang wajib memonitoring jalannya penggunaan Dana Desa.</p>
--	--	--	---