

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan sebuah kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi (Zulkifli, 2018:1).

Sebelum kita membuat suatu Sistem Informasi, ada beberapa langkah yang dibutuhkan yaitu :

a. Perencanaan

Membuat semua rencana yang berkaitan dengan proyek sistem informasi. Seperti layaknya kita ingin membangun rumah maka kita akan melakukan perencanaan bagaimana pondasinya , bagaimana struktur bangunannya, material nya apa, warnanya, dan budget yang harus kita keluarkan.

b. Analisa

Menganalisa workflow sistem informasi yang sedang berjalan dan mengidentifikasi apakah workflow telah efisien dan sesuai dengan standar.

c. Desain

Langkah yang sangat penting karena langkah ini menentukan fondasi sistem informasi. kesalahan dalam mendesain akan menimbulkan hambatan bahkan kegagalan proyek yang akan kita buat.

d. Pengembangan

Pekerjaan yang dilakukan di tahap pengembangan ini adalah pemrograman. Seorang yang mengembangkan ini adalah seorang programmer yang membuat dengan Bahasa pemrograman tertentu

e. Testing

Proses yang dibuat sedemikian rupa dalam mengidentifikasi ketidaksesuaian dari hasil sebuah sistem informasi dengan hasil yang kita harapkan.

f. Implementasi

Proses untuk menerapkan suatu sistem informasi yang telah kita buat agar pengguna dapat menggunakannya menggantikan sistem informasi yang lama.

Proses Implementasi :

- Memberitahu user
- Melatih user
- Memasang sistem
- Entri / Konversi suatu data
- Siapkan user ID

g. Pengoperasian dan Pemeliharaan

Langkah terakhir adalah pengoperasian dan pemeliharaan. Selama sistem informasi telah beroperasi, terdapat beberapa pekerjaan rutin yang harus dilakukan terhadap sistem informasi yaitu:

- System Maintenance
- Backup & Recovery
- Data Archive

2.1.2 Website

Menurut Maulana (2015), *website* adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) di dalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*Hypertext Tranfer Protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*.

Menurut Puspitosari (2017:3) menjelaskan bahwa *Website* adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses diseluruh dunia, selama terkoneksi dengan jaringan internet.

Dari penjelasan diatas, bisa dibilang bahwa website ialah sebuah halaman digital yang dapat berisikan teks, gambar, video, suara, dan lain-lain yang mana kita bisa berinteraksi dengannya dan memiliki kelebihan untuk menghubungkan satu dokumen dengan dokumen lainnya yang dapat diakses melalui sebuah *browser*.

2.1.3 Database

Database adalah kumpulan data terstruktur. Agar dapat menambahkan, mengakses, dan memproses data yang tersimpan dalam database komputer, dibutuhkan sistem manajemen basis data (database management system). (Suharyanto dkk, 2017:1)

Dalam pengembangan perangkat lunak tradisional yang memanfaatkan pemrosesan file, setiap kelompok pengguna menyimpan file-file-nya sendiri untuk menangani aplikasi pengolahan datanya masing-masing. Hal ini mengakibatkan adanya kerangkapan data atau disebut dengan redundancy.

Redundansi dalam proses penyimpanan data yang terjadi berkali-kali dapat mengakibatkan beberapa masalah. Pertama, ada kebutuhan untuk melakukan pembaruan logis tunggal, misalnya seperti memasukkan data pada siswa baru beberapa kali: satu kali untuk setiap file tempat data siswa direkam. Hal ini menyebabkan duplikasi data. Kedua, ruang penyimpanan terbuang ketika data yang sama disimpan berulang kali, dan masalah ini mungkin serius untuk database yang besar. Ketiga, file yang mewakili data yang sama mungkin menjadi tidak konsisten. Hal ini bisa terjadi karena update diaplikasikan pada beberapa file tapi tidak untuk file yang lain.

2.1.4 XAMPP

XAMPP mengumpulkan beberapa perangkat lunak pengembangan web seperti PHP, Apache, MySQL dan PHPMyAdmin menjadi satu. (Solichin, 2016:15)

Bagian penting dari XAMPP yang digunakan pada umumnya :

1. XAMPP Control Panel Application berfungsi mengelola layanan (service) XAMPP. Seperti mengaktifkan layanan (start) dan menghentikan (stop) layanan.²⁰
2. Htdoc yaitu folder tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan di Windows, folder ini berada di C:/xampp.
3. PHPMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola database.

2.1.5 PHP

Putratama (2016:3) mengemukakan bahwa ”*PHP (Hypertext Preprocessor) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang berbasis server-side yang dapat ditambahkan ke dalam HTML*”.

Sedangkan, menurut Solichin (2016:11) “*PHP merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis web yang ditulis oleh dan untuk pengembang web*”. PHP merupakan bahasa (script) pemrograman yang sering digunakan pada sisi server sebuah web. (Wahana Komputer, 2010:1)

Dari kutipan Diatas dapat disimpulkan bahwa PHP ialah salah satu bahasa pemrograman yang digunakan umumnya untuk membuat atau mengembangkan aplikasi yang berbasis web, bersifat open source/gratis, dan ditanam dalam script HTML.

2.1.6 MySQL

MySQL merupakan software database yang termasuk paling populer dan sangat mudah dalam penggunaan serta pengolahannya (Solichin, 2016:135). MySQL telah tersedia juga dilingkungan Windows. Beberapa keunggulan dari MySQL yaitu :

1. Lebih Murah, MySQL bersifat open source dan didistribusikan dengan garis tanpa biaya untuk UNIX platform, OS/2 dan Windows platform.
2. Handal, cepat dan mudah dalam penggunaannya, MySQL lebih cepat tiga sampai empat kali daripada database server komersial yang beredar saat ini, mudah diatur dan tidak memerlukan seseorang yang ahli untuk mengatur administrasi pemasangan MySQL.
3. Melekatnya Integrasi PHP dengan MySQL, keterikatan antara PHP dengan MySQL yang sama-sama software open source sangat kuat, sehingga koneksi yang terjadi lebih cepat jika dibandingkan dengan menggunakan database server lainnya.

2.1.7 JavaScript

Javascript adalah bahasa skrip (Scripting language), yaitu kumpulan intruksi perintah yang digunakan untuk mengendalikan beberapa bagian dari sistem operasi. (Sibero, 2011:150)

JavaScript dapat membuat web jadi lebih dinamis dan interaktif, JS digunakan juga untuk proses logika data. Ini membuat JavaScript menjadi sangat berguna baik untuk urusan *front-end* maupun *back-end*.

2.1.8 Framework

Sesuai dengan namanya sendiri, framework adalah kerangka kerja untuk mengembangkan aplikasi berbasis website maupun desktop (Adani, 2020:1). Kerangka kerja disini sangat membantu developer dalam menuliskan sebuah dengan lebih terstruktur dan tersusun rapi. Dalam *Web Development*, terdapat beberapa jenis framework yang berbeda. Pertama yaitu Framework CSS yang biasanya digunakan untuk tampilan *front-end* website. Lalu ada Framework JavaScript yang berfungsi membuat tampilan website lebih dinamis baik untuk *back-end* atau *front-end*. Terakhir ada Framework PHP yang berjalan pada sisi server dan sering digunakan oleh tim *back-end* untuk pengembangan website.

2.1.9 Payment Gateway

Payment Gateway adalah media pembayaran yang disediakan oleh suatu layanan marketplace yang mampu memberikan otorisasi pemrosesan suatu kartu kredit ataupun pembayaran langsung pada klien dalam suatu kegiatan bisnis online(Ibnu, 2021:1) .

Payment Gateway membantu setiap bisnis online dalam melancarkan proses pembayaran atau metode pembayaran secara baik. Dalam hal ini, bentuk payment gateway bisa berupa transfer bank, kartu kredit, virtual account, debit, e-wallet atau di gerai-gerai minimarket.

2.1.10 UML (*Unified Modeling Language*)

UML(Unified Modelling Language) adalah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*(persyaratan), membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. (Shalahuddin, 2016:133)

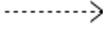
Dalam konteks pengembangan perangkat lunak, ada lima view penting yang saling melengkapi dalam memvisualisasikan, menentukan. membangun. dan mendokumentasikan arsitektur perangkat lunak, yaitu:

1. Use-Case View
2. Design View
3. Interaction View
4. Implementation View
5. Deployment View (Osis dan Donins, 2017:7)

Pada UML terdapat diagram yang pada diagram tersebut terdapat subdiagram. Diagram tersebut yaitu *Structure Diagram* dan *Behavior Diagram*. Pada Penelitian ini digunakan subdiagram *Use-Case Diagram* dan *Activity Diagram* dari *Behavior Diagram*.

Use-Case Diagram menunjukkan serangkaian *use case* dan *actors* serta hubungannya dan digunakan untuk mengatur dan memodelkan aspek dinamis yang diperlukan penggunaan suatu sistem. (Osis dan Donins, 2017:23)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .

2		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor

9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemennya (sinergi).
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

Tabel 2.1 Simbol Use-Case Diagram

Activity Diagram digunakan untuk membangun *dynamic view* (tampilan dinamik) sistem. Ia menunjukkan *control flow* dari langkah ke langkah, contohnya dari *activity* ke *activity*. (Osis dan Donins, 2017:24)

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

Tabel 2.2 Simbol Activity Diagram

2.1.11 Black Box Testing

Black box testing adalah salah satu modul pengujian pada perangkat lunak, baik perangkat lunak itu berupa aplikasi maupun sejenisnya. *Black box testing* terfokus pada apakah unit program memenuhi kebutuhan yang disebutkan dalam spesifikasinya. Cara pengujiannya dilakukan dengan menjalankan unit atau modul, lalu diamati apakah hasil dari unit itu sesuai dengan proses yang diharapkan (Emilda, 2018:14).

2.1.12 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah sekumpulan cara atau peralatan untuk mendeskripsikan data-data atau objek-objek yang dibuat berdasarkan dan berasal dari dunia nyata yang disebut entitas (*Entity*) serta hubungan antar entitas tersebut dengan menggunakan beberapa notasi (Doro, 2009:75).

2.1.13 Zakat

Zakat secara bahasa berarti suci(bersih), tumbuh atau bertambah. Dapat diartikan bahwa zakat ialah kegiatan untuk menyucikan diri seseorang dan hartanya dari sifat kotor dan tercela. (Mulyono, 2012:38)

Sedangkan menurut istilah, zakat adalah suatu tindakan memberi sebagian harta benda kepada yang berhak menerima dengan cara yang telah ditetapkan sesuai syarat dan rukunnya.

Selaku umat muslim, Allah SWT. Mewajibkan para muslim untuk mengeluarkan zakat. Seperti yang telah difirmankan Allah dalam surat An-Nur ayat 56:

وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ لَعَلَّكُمْ
تُرْحَمُونَ

Artinya : Dan laksanakanlah salat, tunaikanlah zakat, dan taatlah kepada Rasul (Muhammad), agar kamu diberi rahmat. (QS. An-Nur ayat 56)

2.1.14 Zakat Fitrah

Zakat Fitrah secara etimologi, yaitu zakat yang sebab diwajibkannya adalah berbuka puasa pada bulan Ramadhan. Adapun secara terminologi, yaitu zakat yang dikeluarkan berdasarkan jumlah atau anggota keluarga, perempuan dan laki-laki, kecil maupun dewasa wajib mengeluarkan zakat fitrah pada bulan Ramadhan. (Barkah dkk, 2020:53)

Syarat-syarat orang wajib membayar zakat fitrah adalah:

1. Islam. Orang yang tidak beragama Islam tidak wajib membayar zakat fitrah.
2. Lahir sebelum terbenam matahari pada hari penghabisan bulan Ramadhan. Anak yang lahir sesudah terbenam matahari tidak wajib fitrah. Orang yang nikah sesudah terbenam matahari tidak wajib membayarkan fitrah istrinya yang barn dinikahnya.
3. Dia mempunyai kelebihan harta dari keperluan makanan untuk dirinya sendiri dan untuk yang wajib dinafkahnya, baik manusia maupun binatang, pada malam hari raya dan siang harinya. Orang yang tidak mempunyai kelebihan harta tidak wajib membayar zakat fitrah karena takut tidak dapat memenuhi keluarganya sendiri.

Adapun waktu pembayarannya yaitu:

1. Waktu yang diperbolehkan, yaitu dari awal Ramadhan sampai hari penghabisan Ramadhan.
2. Waktu wajib, yaitu mulai terbenam matahari penghabisan Ramadhan.
3. Waktu yang lebih baik (sunah), yaitu dibayar sesudah shalat shubuh.
4. Waktu makruh, yaitu membayar zakat fitrah sesudah shalat hari raya, tetapi sebelum terbenam matahari pada hari raya.
5. Waktu haram, lebih telat lagi yaitu dibayar sesudah terbenam matahari pada hari raya.

Dalam Al-Qur'an Surah At-Taubah ayat ke-60, orang-orang yang berhak mendapatkan zakat yaitu orang-orang fakir, orang-orang miskin, pengurus-pengurus zakat, para muallaf yang dibujuk hatinya, hamba sahaya (Zakat berupa kemerdekaan

dari perbudakan) , orang yang berutang di jalan Allah, sabilillah dan orang-orang yang sedang dalam perjalanan (Musafir).

Zakat yang dikeluarkan dapat berbeda pada tiap Negara. Di Indonesia zakat yang ditetapkan oleh Ulama ialah beras sebanyak 2,7kg/3,5liter atau Uang yang setara dengan beras sebanyak 2,7kg/3,5liter. Diutamakan berzakat dalam bentuk makanan pokok karena nilai uang berganti setiap saat.

2.1.15 Infaq

Infaq berasal dari kata anfaqa yang berarti mengeluarkan sesuatu (harta) untuk kepentingan sesuatu (Djuanda, 2006:11). Pemaknaan istilah infaq berarti memberikan sejumlah harta tertentu bagi orang yang membutuhkan. Secara syari'at, infaq berarti mengeluarkan sebagian harta untuk suatu kepentingan yang diperintahkan ajaran Islam. Infaq dapat dikeluarkan oleh orang yang beriman baik yang berpenghasilan tinggi atau rendah, dalam keadaan lapang ataupun sempit.

Jadi infaq tidak ditentukan ukurannya, ukurannya tergantung kerelaan masing-masing orang-orang yang mau memberikan hartanya. Oleh karena itu, kewajiban memberikan infaq tidak hanya tergantung pada mereka yang mempunyai kelebihan harta, namun ditujukan kepada semua orang yang memiliki kelebihan dari kebutuhan pokoknya

2.1.16 Sedekah

Sedekah berasal dari kata shadaqa yang berarti benar. Orang yang suka bersedekah adalah orang yang benar pengakuan imannya. Sedekah mempunyai pengertian yang luas dibanding infaq, tidak hanya berasal dari harta . misalnya dalam sebuah hadis dikatakan bahwa senyum menyingkirkan duri dari jalan termasuk edekah. Jika zakat sesuatu yang dikeluarkan dari jenis harta tertentu, dengan syarat tertentu dan diberikan kepada golongan tertentu. (Khoir, 2006:3)

2.1.17 Pengelolaan

Pengelolaan merupakan segala bentuk kegiatan administratif yang dilakukan dalam bentuk beberapa tahapan yang meliputi: perencanaan, penyimpanan, penggunaan, pencatatan serta pengawasan yang kemudian diakhiri

dengan pertanggung jawaban (pelaporan) terhadap siklus keluar masuknya data dalam sebuah lembaga pada kurun waktu tertentu (Syaifuddin, 2015). Dengan dilakukannya setiap tahapan dalam pengelolaan maka fungsi dasar dan tujuan dari pelaksanaan pengelolaan dapat dioptimalkan seperti beberapa poin di bawah ini:.

1. Mengoptimalkan segala perencanaan kegiatan yang akan dilakukan dalam kurun waktu tertentu.
2. Mencapai target perencanaan dengan lebih efisien karena adanya ketersediaan dana yang cukup serta telah terencanakan dan dapat dialokasikan dengan maksimal.

2.2 Penelitian Sebelumnya

Penelitian-penelitian sebelumnya menjadi satu acuan penulis dalam membuat laporan akhir sehingga dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan sekaligus menjadi referensi pengembangan aplikasi web yang akan dibangun. Penulis memiliki beberapa referensi yakni *Sistem Informasi Pengelolaan Zakat, Infaq, dan Sedekah Berbasis Web Pada BAZNAS Kabupaten Barru* oleh Jumalianti, *Sistem Informasi Manajemen Zakat Infaq Dan Sedekah Pada Lazis Nurul Iman Berbasis Web* oleh Verina Apriani dan Slamet Riyadi, *Sistem Informasi Manajemen Zakat Infaq Dan Sedekah Pada Badan Amil Zakat Nasional* oleh Agung Pandu Dwipratama, *Sistem Informasi Pengelolaan dan Pengalokasian ZISWAF Berbasis Android* oleh Yuni Astuti, *Pengaruh Implementasi Sistem Informasi Manajemen Zakat Baznas (SIMBA) Terhadap Pengelolaan Zakat Kota Bogor* oleh Kholil Nawawi dan Witri Aulia Maudy. Dari kesemua penelitian yang penulis jadikan referensi, penulis mengambil serta menambahkan fitur-fitur baru agar sistem informasi yang penulis buat lebih modern, canggih, serta lebih mudah digunakan. Salah satu fitur yang penulis masukkan kedalam sistem informasi ialah fitur donasi, yaitu fitur yang memungkinkan pengguna untuk mendonasikan uangnya ke suatu *campaign* atau suatu hal yang memerlukan bantuan dana misalnya pembangunan masjid.