

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Teori**

##### **2.1.1 Aplikasi**

Aplikasi adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu misalnya microsoft word dan microsoft excel. [1]

Aplikasi adalah suatu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktifitas seperti sistem perniagaan, *game* pelayanan masyarakat, periklanan atau semua proses yang hamper dilakukan manusia[2]

Aplikasi merupakan program yang khusus melakukan pekerjaan tertentu. Biasanya program aplikasi ini dibuat oleh seorang programmer komputer dengan permintaan atau kebutuhan seorang, perusahaan, lembaga untuk keperluan internalnya. [3]

Berdasarkan beberapa pendapat menurut para ahli diatas maka disimpulkan bahwa aplikasi adalah software atau perangkat lunak yang dibuat untuk mengerjakan, melakukan tugas tertentu.

##### **2.1.2 Pengelolaan Keuangan Gereja**

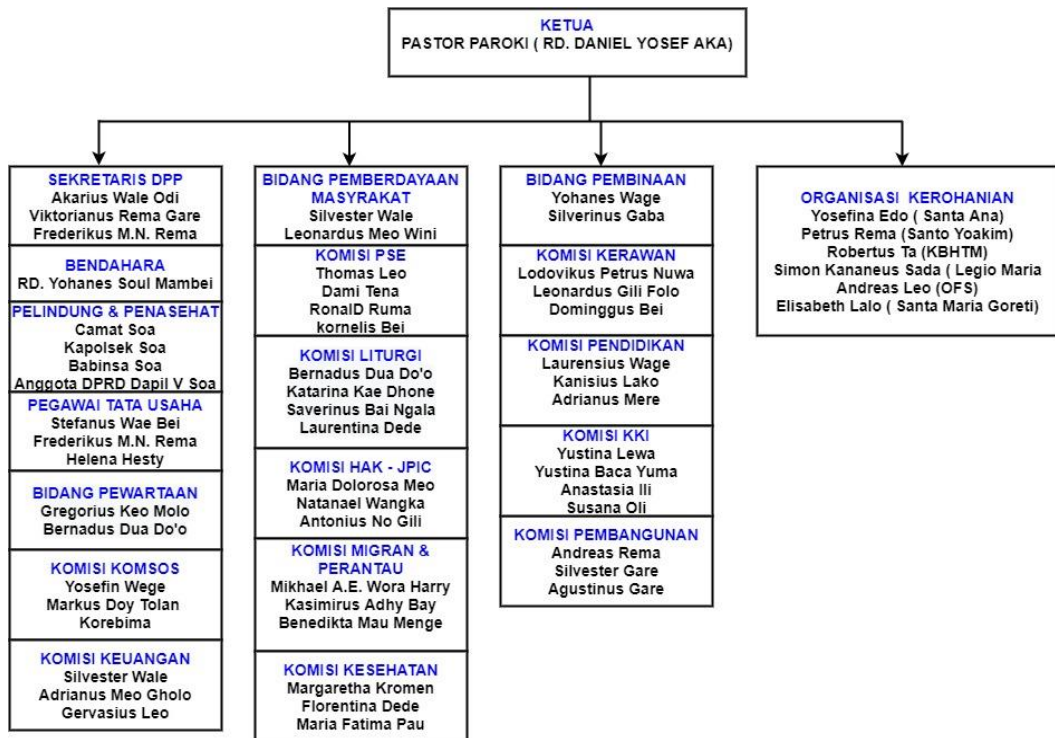
Gereja merupakan salah satu organisasi nirbala dan juga termasuk dalam salah satu organisasi sektor publik. Oleh karena itu, dalam laporan keuangannya menggunakan Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 45 tahun 2011 tentang organisasi nirbala. Sumber daya yang diperoleh oleh gereja berasal dari sumbangan masyarakat. Dalam organisasi gereja, pengelolaan keuangan dan administrasi merupakan hal yang penting untuk mengelola kas gereja[4].

Berdasarkan aturan Kitab Hukum Kanonik, tanggung jawab pengelolaan keuangan gereja berada di tangan pastor paroki, mengingat

reksa pastoral diserahkan Uskup di oisesan kepada pastor. Pengelolaan keuangan gereja telah diatur dalam Lima Buku Kitab Kanonik, terutama pada kanon 1281-1288. Sebagai administrator keuangan gereja, Pastor wajib menaati peraturan yang tertulis, seperti berjanji di bawah sumpah di hadapan ordinaris bahwa akan mengelola keuangan gereja dengan baik dan setia.[5]

Keuangan gereja adalah uang dan harta benda paroki yang berasal dari kolekte, amplop persembahan sumbangan dan usaha-usaha lain yang halal sesuai dengan peraturan gereja yang berlaku, dimana tanggung jawab pengelolaannya berada langsung dan personal di tangan Pastor Kepala Paroki, serta pengelolaannya dijalankan oleh Pastor Kepala Paroki dengan dibantu oleh bendahara Paroki.[6]

Pengelolaan keuangan gereja berbasis web pada gereja Salib Suci Soa yang akan di rancang adalah sistem pelaporan dana keuangan gereja secara *online* melalui sebuah situs web yang akan di akses melalui *localhost*, sehingga dapat mempermudah bendahara gereja maupun pengurus gereja dalam melakukan penginputan, pemasukan maupun pengeluaran keuangan gereja, dengan rancangan sistem berbasis web ini bendahara tidak perlu mencetak laporan menggunakan kertas, melainkan dengan cetak laporan dengan format PDF, maka file laporan keuangan gereja ini dapat diakses melalui handphone. Berikut dalah struktur kepengurusan DPP Paroki Salib Suci Soa :



**Gambar 2.1 Struktur Kepengurusan DPP Paroki Salib Suci Soa**

### 2.1.3 Website

*Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara dan atau gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman.[7]

*Website* adalah salah satu aplikasi yang berisi dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protocol*) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut *browser*[8].

Penulis menyimpulkan bahwa website merupakan kumpulan halaman yang berisikan dokumen multimedia untuk menyajikan informasi dengan berbagai macam topik. Hal yang ditampilkan didalamnya bisa berbagai bentuk, seperti berupa data teks, data gambar, dan juga data video, serta aneka bentuk data berkas lain.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang pesat, website mengalami perkembangan yang sangat berarti. Pengelompokan jenis web, lebih diarahkan berdasarkan kepada sifat atau *style* dan bahasa pemrograman yang digunakan. Adapun jenis-jenis web berdasarkan sifat atau *style*:

- a. *Website* dinamis, merupakan website yang menyediakan konten atau isi yang selalu berubah-ubah setiap waktu. Bahasa pemrograman yang digunakan antara lain PHP dan memanfaatkan *database* MySQL.
- b. *Website* statis, merupakan website yang kontennya sangat jarang berubah. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah HTML dan belum memanfaatkan *database*.

Dalam membangun sebuah website, dapat digunakan beberapa aplikasi.

#### **2.1.4 Xampp**

*Xampp* merupakan web server yang dapat dijalankan oleh berbagai system operasi windows. Yang berguna untuk melayani dan mengfungsikan situs web.[9]

*Xampp* adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari berbagai program. Bagian penting dari *xampp* yang bisa digunakan :

- a. PhpMyAdmin merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada dikomputer. Untuk membukanya, buka *browser* lalu ketikkan alamat <http://localhost/phpMyAdmin>, maka akan muncul halaman phpMyAdmin.
- b. Kontrol Panel yang berfungsi untuk mengelola layanan (*service*) *Xampp*.
- c. Htdoc adalah folder tempat meletakkan berkas – berkas yang akan dijalankan, seperti berkas Php, Html dan script lain.[10]

### 2.1.5 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa yang digunakan untuk pemrograman sisi *server* atau *server-side scripting* yang diimplementasikan dalam pengembangan website. PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah web dan bisa digunakan pada HTML. PHP singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan web yang di sisikan pada dokumen HTML. Penggunaan PHP memungkinkan web dapat dibuat dinamis sehingga *maintenance* sistem web tersebut menjadi lebih mudah dan efisien.[11]

Penulis menyimpulkan bahwa PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa penulisan skrip yang dapat digunakan secara luas untuk pembuatan sebuah web.

### 2.1.6 Database

Data adalah sesuatu yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan adanya suatu pengolahan. Data bisa berbentuk suatu keadaan, gambar, suara, huruf, angka, matematika, bahasa ataupun simbol-simbol lainnya yang bisa kita gunakan sebagai bahan untuk melihat lingkungan, objek kejadian. *Database* adalah sekumpulan fakta berupa representasi tabel yang saling terhubung dan disimpan dalam media penyimpanan secara digital. [12]

Aplikasi ini akan di bangun menggunakan Database MySQL, Database MySQL merupakan *software* yang tergolong sebagai DBMS yang bersifat *open source*. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam *database* sejak lama, yaitu *Structured Query Language (SQL)* yakni bahasa yang berisi perintah-perintah untuk memanipulasi *database*, seperti melakukan perintah *select* untuk menampilkan isi *database*, perintah *insert* atau menambah isi ke dalam *database*, perintah *delete* atau menghapus isi *database* dan perintah *edit* atau mengubah isi *database*.

*MySQL* adalah sebuah database yang mengandung satu atau jumlah tabel. Tabel terdiri atas sejumlah baris dan setiap baris mengandung satu atau sejumlah tabel. *Database MySQL* adalah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya.

### **2.1.7 Black Box Testing**

*Blackbox testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.[13]

#### **1. Functional testing**

*Functional testing* adalah proses pengujian terhadap fungsi atau fitur spesifik sebuah *software*. Contoh dari pengujian ini adalah untuk mengecek apakah pengguna *software* mampu melakukan *login* dengan lancar menggunakan *password*, *email* dan *username* masing-masing. Pengujian ini dapat dilakukan untuk memastikan bahwa pengguna benar-benar tidak bisa masuk tanpa informasi tersebut untuk menjaga keamanan program. Biasanya, *functional testing* berfokus pada pengujian aspek-aspek paling penting dari sebuah *software* dan integrasi antara komponen-komponen utamanya.

#### **2. Non-functional testing**

*Non-functional testing* yang tak kalah penting ini adalah pengujian yang dilakukan pada aspek-aspek tambahan *non-functional*. Jika *functional testing* menguji apakah sebuah *software* dapat menjalankan sebuah perintah atau tugas, *non-functional testing* dilakukan untuk mengetahui bagaimana ia melakukannya. *Non-functional testing* juga melihat apakah *software* yang telah

dirancang dapat dioperasikan dengan baik pada perangkat dan ukuran layar serta sistem operasi yang berbeda-beda.

*Blackbox Testing* merupakan teknik pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang memungkinkan engineers untuk memperoleh serangkaian kondisi input yang sepenuhnya akan melaksanakan persyaratan fungsional untuk sebuah program.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa, blackbox testing merupakan teknik pengujian dengan mengamati hasil eksekusi fungsi perangkat lunak untuk memperoleh serangkaian kondisi input pada sistem.


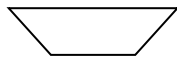
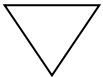

## 2.1.8 Konsep Dasar Sistem

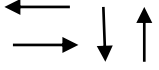

### 2.1.8.1. Bagan Alir Sistem

Bagan alir sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem, serta menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem.[14]

Simbol-simbol yang digunakan dalam menggambarkan Bagan Alir Sistem antara lain sebagai berikut:

**Tabel 2.1: Bagan Alir Sistem**

Simbol	Keterangan
	<b>Dokumen</b> Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik dan komputer
	<b>Kegiatan Manual</b> Menunjukkan pekerjaan manual
	<b>Simpanan Offline</b> File non komputer yang diarsip lurus
	<b>Operasi Luar</b> Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer/nonkomputer

	<b>Garis Alir</b> Menunjukkan arus dari proses
	<b>Penghubung</b> Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau kehalaman lain



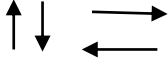
### 2.1.9 Context Diagram

*Context Diagram* merupakan gambaran umum tentang suatu system yang terdapat di dalam suatu organisasi memperlihatkan batasan (*boundary*) sistem, adanya interaksi antara eksternal dengan suatu system dan informasi secara umum mengalir di antara *entity* dan sistem. *Context Diagram* merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Context Diagram* hampir sama dengan simbol-simbol dalam *Data Flow Diagram* tetapi *Context Diagram* tidak terdapat simbol file.[15]

*Context Diagram* merupakan diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entitas luar, masukan dan keluaran sistem yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal dan mewakili keseluruhan system.

Simbol-simbol dari *Context Diagram* :

**Tabel 2.2 Context Diagram**

Symbol	Keterangan
	<b>Kesatuan Luar</b> Sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di luar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima <i>output</i> sistem.
	<b>Arus Data</b> Menunjukkan arus data yang masuk ke dalam proses sistem
	<b>Proses</b> Menunjukkan arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses



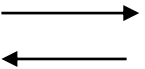
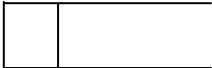


### 2.1.10 DFD (*Data Flow Diagram*)

*Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan ke mana tujuan data yang keluar dari sistem, di mana data disimpan, proses yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.[15]

Simbol-simbol yang digunakan dalam *Data Flow Diagram*, yaitu :

**Table 2.3 : Simbol *Data Flow Diagram***

Simbol	Keterangan
	<i>Process</i> , simbol ini digunakan untuk proses pengolahan atau transformasi data.
	<i>External Entity</i> , simbol ini digunakan untuk menggambarkan asal atau tujuan data.
	<i>Data Flow</i> , simbol ini digunakan untuk menggambarkan aliran data yang berjalan.
	<i>Data Store</i> , Simbol ini digunakan untuk menggambarkan data flow yang sudah disimpan atau diarsipkan.

## 2.2 Kajian Penelitian Relevan

Penelitian yang relevan merupakan penelitian yang telah dilakukan oleh seseorang dan mendapatkan hasil yang valid sesuai dengan judul dan tujuan peneliti. Penelitian yang relevan juga merupakan penelitian orang lain yang dijadikan sebagai sumber atau bahan dalam melakukan penelitian.

Penelitian ini dibuat oleh Peneliti dengan judul Aplikasi Pengelolaan Keuangan Gereja Berbasis Web pada Gereja Salib Suci Soa. Beberapa penelitian yang dijadikan acuan oleh peneliti diantaranya sebagai berikut :

**Tabel 2.4 Penelitian Relevan**

<b>No</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
1	Rancangan Sistem Informasi Keuangan Gereja Berbasis Web di Jemaat Bukit Moria Malalayang.[16]	Sistem yang dibangun sangat membantu bendahara atau pengurus Gereja dalam melaporkan pengelolaan keuangan Gereja secara efisien serta dapat memonitor dana masuk dan keluar. Sistem pengelolaan keuangan secara komputerisasi ini dapat mempercepat pengolahan data dan juga pembuatan laporan serta informasi secara cepat, lengkap dan akurat.
2	Perancangan dan implementasi Aplikasi Keuangan Gereja Jemaat UNAI berbasis Web.[18]	Aplikasi menyediakan fungsi pencatatan laporan penerimaan dan pengeluaran keuangan untuk gereja
3	Sistem Informasi Administrasi dan Keuangan GMT Ebenhaezer Larantuka Berbasis Web [19]	Aplikasi ini membantu majelis dalam pengolahan data jemaat dan keuangan gereja
4	Perancangan dan Implementasi Aplikasi Keuangan Gereja Jemaat UNAI Berbasis Web([20])	Aplikasi ini juga menyediakan fungsi pencatatan anggota, unit, tahun anggaran, penerimaan, pengeluaran serta berbagai fungsi laporan penerimaan bulanan dan laporan gabungan penerimaan dan pengeluaran. Anggota dan ketua dapat melihat catatan keuangan masing-masing dengan cara yang berbeda

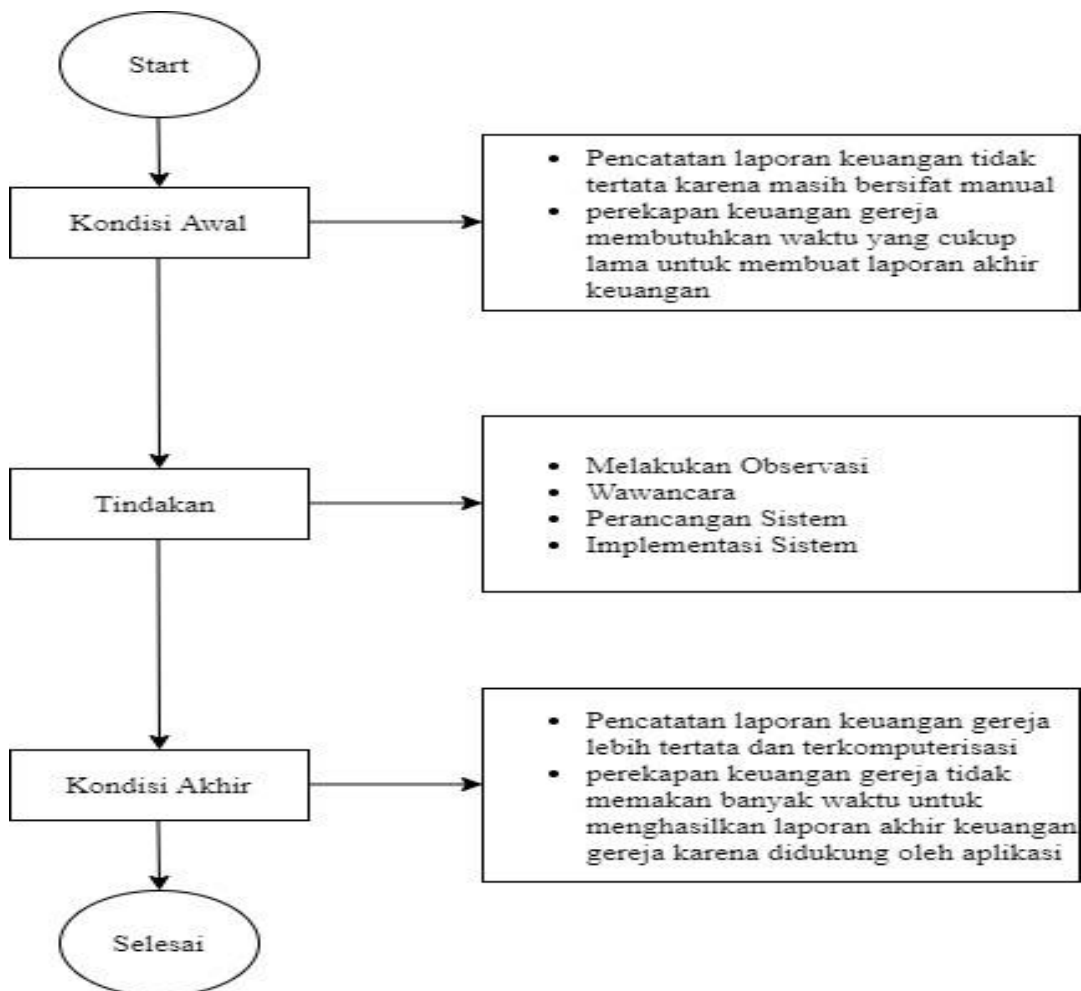
### 2.3 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan alur pikir peneliti yang dijadikan sebagai skema pemikiran yang melatarbelakangi penelitian ini. Kerangka berpikir menjelaskan masalah pokok penelitian yang diangkat dalam penelitian ini. Ada 3 tahap kerangka berpikir yaitu identifikasi permasalahan menentukan proses penyelesaian masalah atau memberi solusi, dan produk atau hasil akhir dalam penelitian ini. Masalah yang ditemukan pada pengelolaan keuangan Gereja Salib Suci Soa yakni belum ada aplikasi untuk mempermudah pengelolaan data keuangan gereja.

Kerangka berpikir juga merupakan suatu dasar pemikiran yang mencakup penggabungan antara teori, fakta, observasi serta kajian pustaka.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis termotivasi untuk membuat sebuah sistem informasi (aplikasi) pengelolaan keuangan yang menggunakan Web dengan *database* MySQL sesuai kebutuhan di Gereja Salib Suci Soa,

sebagai media untuk mempermudah pengelolaan data keuangan gereja dan laporan keuangan.



**Gambar 2.2 Kerangka berpikir**