

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian ini dilakukan tidak terlepas dari hasil penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan sebelumnya. Pada bagian ini penulis mencantumkan berbagai hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan topik penelitian yaitu mengenai perancangan sistem informasi berbasis web untuk menggalang bantuan dan pengelolaan bantuan pada yayasan.

Penelitian yang pertama dilakukan oleh Mochammad Rifqi Ramadhani, Himawat Aryadita, dan Satrio Agung Wicaksono (2018) dalam Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Vol. 2 No.9 September 2018 dengan judul penelitian “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Donasi, Kegiatan, dan Relawan bagi Komunitas Sosial di Kota Malang (Studi Kasus: Komunitas TurunTangan Malang)” [2]. Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan sebuah aplikasi yang dapat membantu komunitas Turun Tangan Malang dalam mencari donasi, mengelola kegiatan dan relawan.

Penelitian yang kedua dilakukan oleh Deni Fadjri, Ilhamsyah, Dian Prawira (2019), dalam Jurnal Komputer dan Aplikasi Vol. 07, No.01 (2019) dengan judul penelitian “Rancang Bangun Sistem Informasi Pengumpulan Dana Panti Asuhan Menggunakan Metode *Crowdfunding* dengan Model Situs Donasi” [3]. Penelitian

ini bertujuan untuk membuat website *crowdfunding* sebagai tempat pengumpulan donasi secara online dari donatur untuk panti asuhan.

Persamaan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yang telah disebutkan dapat dilihat pada **Tabel 2.1**.

**Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian**

No.	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Donasi, Kegiatan, dan Relawan bagi Komunitas Sosial di Kota Malang (Studi Kasus: Komunitas TurunTangan Malang)	Penelitian berfokus pada memberikan kemudahan dalam melakukan manajemen bantuan donasi dan relawan.	Penelitian ini tidak menggunakan metode <i>crowdfunding</i> dalam menggalang bantuan donasi maupun relawan.
2.	Rancang Bangun Sistem Informasi Pengumpulan Dana Panti Asuhan Menggunakan Metode <i>Crowdfunding</i> dengan Model Situs Donasi.	Penelitian berfokus pada bagaimana website dapat digunakan sebagai sarana penggalangan dana menggunakan metode <i>crowdfunding</i> .	Penelitian ini hanya berfokus pada pengumpulan dana dan tidak menyediakan sarana pengumpulan tenaga relawan.

## 2.2 Sistem

Sistem merupakan bilangan komponen atau elemen yang saling berkorelasi dan bersinergi dalam mencapai tujuan dan menghasilkan sebuah informasi [4]. Dari definisi sistem yang dijelaskan tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekelompok elemen atau komponen yang saling berkaitan satu sama lainnya untuk mencapai tujuan tertentu.

Dalam sistem terdapat beberapa komponen yang meliputi perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), prosedur (*procedure*), perangkat manusia (*brainware*), informasi (*information*) serta fungsi-fungsi teknologi yang meliputi masukan (*input*), proses (*process*), keluaran (*output*), penyimpanan (*storage*), dan komunikasi (*communication*) [5]. Sebuah sistem dikatakan sistem yang baik apabila memiliki karakteristik sebagai berikut [6] :

### a) Komponen

Sistem terdiri dari sekumpulan komponen yang saling berinteraksi, komponen tersebut saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem terdiri dari komponen yang berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

### b) Batasan Sistem (*Boundary*)

Batasan sistem adalah daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dikatakan sebagai suatu kesatuan. Batasan suatu sistem menggambarkan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

### c) Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Lingkungan luar sistem (*environment*) merupakan batas luar dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan yang harus selalu dijaga dan juga merugikan yang harus tetap dijaga sekaligus dikendalikan, kalau tidak dikendalikan maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

**d) Penghubung Sistem (*Interface*)**

Penghubung sistem (*interface*) adalah sebuah media yang menghubungkan antara subsistem yang satu dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung sistem memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari subsistem ke subsistem lain. Keluaran (*output*) dari subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem lain melalui penghubung sistem.

**e) Masukan Sistem (*Input*)**

Masukan sistem (*input*) adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem, yang dapat berupa perawatan (*maintenance input*), dan masukan sinyal (*signal input*). Maintenance input adalah energi yang dimasukkan agar sistem dapat beroperasi untuk didapatkan keluaran (*output*). Sinyal input adalah energi yang akan diproses untuk didapatkan keluaran. Salah satu contoh dalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* sedangkan data adalah *signal input* yang akan diolah menjadi informasi.

**f) Keluaran Sistem (*Output*)**

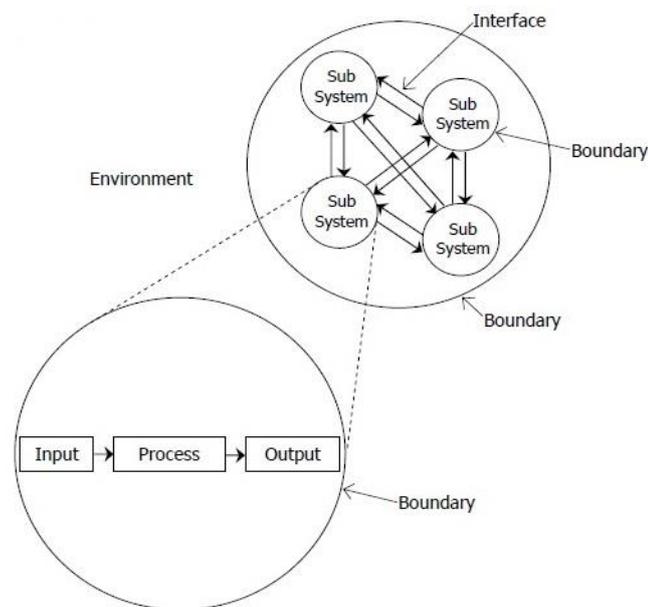
Keluaran sistem (*output*) adalah hasil dari sebuah energi yang diolah atau diklasifikasikan berupa keluaran yang berguna dan juga sisa pembuangan. Keluaran dapat berupa masukan untuk subsistem yang lain.

### g) Pengolah Sistem

Pengolah sistem adalah suatu sistem menjadi bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Contohnya, sistem produksi akan merubah bahan baku menjadi bahan jadi. Sistem akuntansi akan merubah data menjadi laporan-laporan keuangan.

### h) Sasaran Sistem

Sebuah sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. Sasaran dari sistem akan menentukan *input* yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.



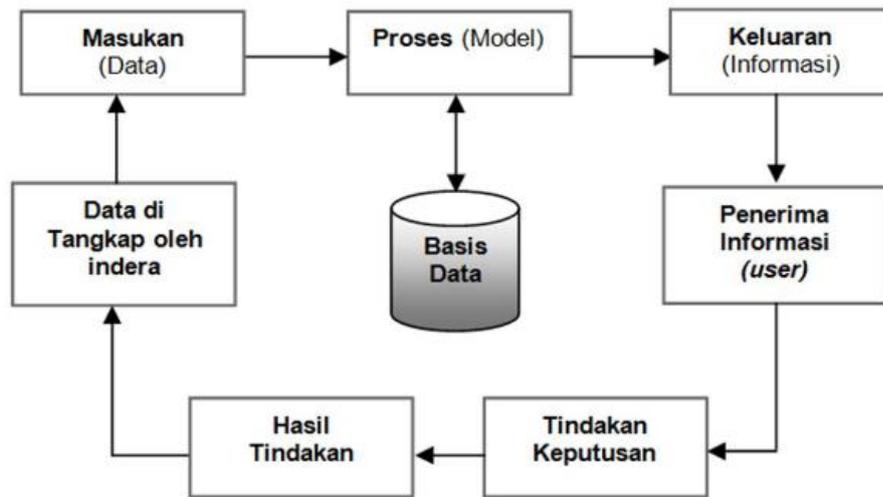
**Gambar 2.1 Karakteristik Dari Suatu Sistem**

(Sumber : Konsep Sistem Informasi [5, p.5] )

## 2.3 Informasi

Informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi penerimanya [6]. Data tersebut akan ditangkap sebagai

input dan diproses ulang melalui suatu model sehingga menghasilkan informasi baru dan berulang terus menerus sehingga membentuk sebuah siklus yang dinamakan siklus informasi (*information cycle*).



**Gambar 2.2 Siklus Informasi**

(Sumber : Konsep Sistem Informasi [5, p.11])

Penggunaan informasi meningkat seiring perkembangan teknologi, saat ini informasi umum digunakan dalam kegiatan sehari-hari seperti menambah wawasan, sebagai bahan berpendapat, serta dasar dalam membuat keputusan baik keputusan individu maupun proses bisnis, semua membutuhkan informasi untuk mendapatkan keputusan yang baik.

## **2.4 Sistem Informasi**

Sistem Informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, atau mendapatkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan, dan proses manajemen dalam suatu organisasi. Serta membantu analisa permasalahan dan

inovasi baru [7]. Berikut merupakan ikhtisar atau ringkasan dari definisi sistem informasi menurut berbagai macam sudut pandang [8] :

**Tabel 2.2 Ikhtisar Definisi Sistem Informasi**

<b>Sudut Pandang</b>	<b>Definisi</b>
Pandangan Teknologi	“Sistem yang menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model untuk analisis, perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan, dan sebuah database. Penekanannya adalah pada teknologi informasi (TI) yang tertanam dalam organisasi”.
Pandangan Sosial	“Sistem Informasi adalah sistem sosial, yang telah tertanam di dalamnya teknologi informasi.”
Pandangan Sosial-Teknis	“Bidang sistem informasi mengkaji lebih dari sekedar sistem teknologi, atau hanya sistem sosial, atau bahkan keduanya secara berdampingan. Sistem informasi menyelidiki fenomena yang muncul ketika keduanya berinteraksi.”
Pandangan Proses	“Sistem Informasi adalah sistem kerja yang proses dan aktivitasnya dikhususkan untuk memproses informasi, yaitu menangkap, mentransmisikan, menyimpan, mengambil, memanipulasi, dan menampilkan informasi.”

Definisi yang terdapat dalam pandangan sosial-teknis menggambarkan SI baik dari segi aspek sosial maupun aspek teknis berada dalam interaksi terus menerus. Sebagaimana SI dalam penelitian ini yang mengkolaborasikan teknis dengan sosial sehingga terciptalah kemudahan dalam kegiatan sosial bagi pengurus yayasan maupun masyarakat yang ingin ikut serta dalam kegiatan sosial.

## **2.5 Donasi**

Donasi merupakan kegiatan sosial yang dilakukan manusia untuk saling membantu satu sama lain yang melibatkan pemberi dan penerima. Kata donasi berasal dari bahasa latin yaitu *donum* yang berarti hadiah atau pemberian. Sehingga dapat diartikan bahwa donasi adalah sebuah pemberian yang pada umumnya bersifat secara fisik oleh perorangan atau badan hukum, pemberian ini mempunyai sifat sukarela dengan tanpa adanya imbalan bersifat keuntungan kepada orang lain [9]. Pemberian donasi dapat berupa uang, makanan, barang, pakaian, mainan ataupun kendaraan akan tetapi tidak selalu demikian, pada peristiwa darurat bencana atau dalam keadaan tertentu lain misalnya donasi dapat berupa bantuan tenaga relawan.

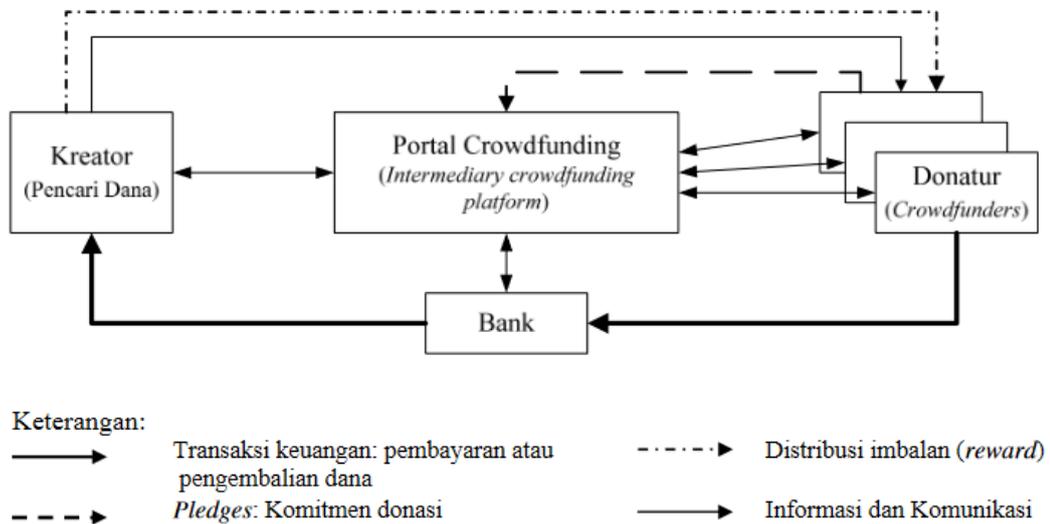
## **2.6 Relawan**

Relawan atau bahasa inggrisnya adalah *volunteer* merupakan seseorang atau kelompok masyarakat baik yang berlatar belakang pekerja sosial maupun yang bukan berlatar belakang pekerja sosial tetapi melaksanakan kegiatan penyelenggaraan di bidang sosial atas kehendak sendiri tanpa imbalan [10]. Peranan relawan dalam kegiatan sosial sangat menguntungkan bagi relawan itu sendiri dan untuk komunitas yang dibantu. Kesukarelawanan terkenal dengan pengembangan

keterampilan dan sering dimaksudkan untuk mempromosikan kebaikan atau untuk meningkatkan kualitas hidup manusia.

## 2.7 Crowdfunding

*Crowdfunding* merupakan pembiayaan atau pendanaan yang dilakukan secara beramai-ramai dan melibatkan orang banyak [1]. Untuk lebih memahami *crowdfunding*, berikut merupakan mekanisme umum *crowdfunding* :



**Gambar 2.3 Mekanisme Umum *Crowdfunding***

(Sumber : [10, p.125])

Mekanisme ini merupakan serangkaian regulasi yang telah ditetapkan platform untuk mempermudah mempertemukan orang atau organisasi yang mendanai dengan orang atau organisasi yang akan didanai dalam kegiatan *crowdfunding*. Kegiatan *crowdfunding* dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan karakteristik bisnisnya sebagai berikut [12] :

**a) Basis Pinjaman**

*Crowdfunding* berbasis pinjaman sangatlah mirip dengan mekanisme pinjaman pada umumnya, dimana individu dapat meminjam uang kepada suatu proyek dengan ekspektasi pengembalian.

**b) Basis Donasi**

Sebagaimana tersirat pada namanya, *crowdfunding* basis donasi adalah jenis *crowdfunding* yang dilandaskan oleh donasi, filantropi, dan sponsorship dimana tujuan utamanya adalah mencari sumbangan. Platform *crowdfunding* di Indonesia yang mencatat transaksi terbesar dan selalu aktif dalam penggalangan dana adalah kitabisa.com yang merupakan media *crowdfunding* berbasis donasi. Platform ini digunakan untuk berdonasi dan menggalang dana secara online [13].

**c) Basis Hadiah**

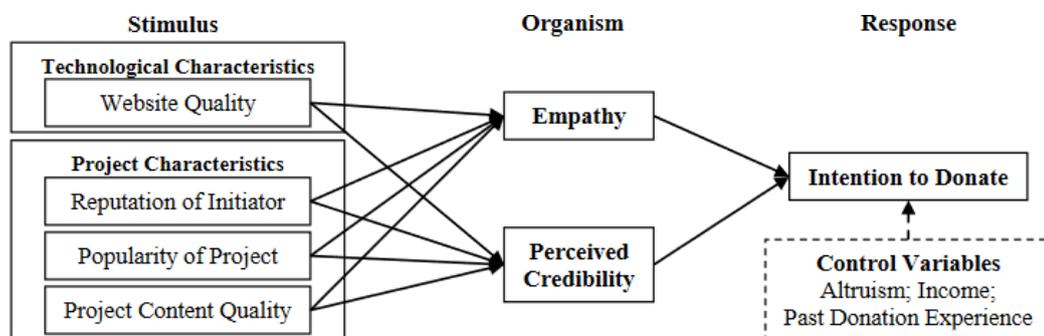
Jenis *crowdfunding* basis hadiah sering dioperasikan bersamaan dengan *crowdfunding* basis donasi. Pada jenis ini, jumlah kontribusi yang akan diberikan individu telah dipaketkan sesuai dengan hadiah yang akan diberikan.

**d) Basis Ekuitas**

Kegiatan *crowdfunding* basis ekuitas menyerupai aktivitas investasi ekuitas umum, dimana seorang individu memperoleh kepemilikan (ekuitas) pada sebuah entitas sebagai imbalan atas dana yang diberikannya.

Tujuan dari *crowdfunding* baik amal atau komersial adalah untuk memanfaatkan kekuatan *crowd* atau orang banyak untuk mengubah sebuah proyek

yang tidak mungkin direalisasikan dengan cara pendanaan tradisional menjadi kenyataan. Untuk mencapai tujuan tersebut maka diperlukan pemahaman tentang cara penggalangan dana sosial dan pemahaman tentang faktor apa saja yang mempengaruhi niat donatur untuk menyumbang. Berikut merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku di mana individu mungkin mengalami niat untuk melakukan donasi dalam *platform crowdfunding* [14] :



**Gambar 2.4 Faktor yang Mempengaruhi Niat dalam Melakukan Donasi**

(Sumber : [13, p.845])

## 2.8 Website

*Website* merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan web page dan link dalam website memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu page ke page lain (*hyper text*), baik diantara *page* yang disimpan dalam server yang sama maupun server di seluruh dunia. Pages diakses dan dibaca melalui browser seperti *Netscape Navigator*, *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox*, *Google Chrome* dan aplikasi browser lainnya [15].

## **2.9 Database**

Basis data (atau *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 [16]. *Database* digunakan untuk menyimpan informasi atau data yang terintegrasi dengan baik di dalam komputer.

Untuk mengelola *database* diperlukan suatu perangkat lunak yang disebut DBMS (*Database Management System*). DBMS merupakan suatu sistem perangkat lunak yang memungkinkan *user* (pengguna) untuk membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses *database* secara praktis dan efisien [16]. Dengan DBMS, *user* akan lebih mudah mengontrol dan memanipulasi data yang ada. Salah satu perangkat lunak DBMS yang sering digunakan dalam aplikasi program adalah MySQL.

## **2.10 HTML**

HTML atau *Hyper Text Markup Language* merupakan sebuah bahasa pemrograman markup terstruktur yang dikembangkan untuk membuat kerangka halaman *website* yang dapat diakses atau ditampilkan menggunakan *web browser*. HTML sendiri secara resmi lahir pada tahun 1989 diciptakan oleh Tim Berners Lee dan dikembangkan oleh World Wide Web Consortium (W3C), yang kemudian pada tahun 2004 dibentuklah web Hypertext Application Technology Working Group (WHATG) yang hingga kini bertanggung jawab akan perkembangan bahasa HTML hingga kini telah mengembangkan HTML 5, sebuah versi terbaru dari HTML yang mendukung menu interaktif, audio, video, dan lain sebagainya [17].

## 2.11 CSS

CSS merupakan kependekan dari *Cascading Style Sheet*. CSS merupakan salah satu kode pemrograman yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan/*layout* halaman web supaya lebih elegan dan menarik. CSS telah mendukung banyak bahasa *markup* seperti HTML, XHTML, XML, SVG, dan Mozilla XUL. CSS digunakan oleh *web programmer* dan juga web designer untuk menentukan warna, tata letak font, dan semua aspek lain dari presentasi dokumen dalam situs web [17].

## 2.12 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman yang sering disisipkan ke dalam HTML, pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1994 merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, sebuah bahasa pemrograman *server-side* yang mana nantinya *script/program* tersebut akan dijalankan/diproses oleh server [16].

## 2.13 MySQL

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS (*Database Management System*) yang *multithread, multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia. MySQL AB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public License (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan penggunaan GPL [16]. MySQL merupakan salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya.

## 2.14 XAMPP

XAMPP merupakan paket *web server* PHP dan *database* MySQL yang paling populer dikalangan pengembang web dengan menggunakan PHP dan MySQL sebagai *databasenya* [18]. Bagian penting XAMPP yang digunakan pada umumnya adalah :

- a) XAMPP Control Panel, merupakan bagian aplikasi yang berfungsi mengelola layanan XAMPP. Seperti mengaktifkan layanan (*start*) dan menghentikan (*stop*) pada layanan Apache dan MySQL.
- b) *htdocs*, yaitu direktori tempat penyimpanan berkas-berkas yang akan dijalankan di browser sehingga dapat dijalankan melalui *localhost*.
- c) *localhost*, merupakan sebuah program komputer yang berperan sebagai server virtual yang hanya bisa diakses melalui jaringan lokal.