

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Panti sosial asuhan anak adalah suatu lembaga usaha kesejahteraan sosial pada anak terlantar dengan melaksanakan penyantunan dan pengentasan anak terlantar, serta memberikan pelayanan pengganti orang tua/wali anak dalam memenuhi kebutuhan fisik, mental dan sosial kepada anak asuh sehingga memperoleh kesempatan yang luas, tepat dan memadai bagi pengembangan kepribadiannya sesuai dengan yang diharapkan sebagai bagian dari generasi penerus cita-cita bangsa dan sebagai insan yang akan turut serta aktif dalam bidang pembangunan nasional (Depsos RI, 2004:4).

Panti asuhan adalah suatu lembaga yang sangat terkenal untuk membentuk perkembangan anak-anak yang tidak memiliki keluarga ataupun yang tidak tinggal bersama dengan keluarga. Anak-anak panti asuhan diasuh oleh pengasuh yang menggantikan peran orang tua dalam mengasuh, menjaga dan memberikan bimbingan kepada anak agar mereka menjadi manusia dewasa yang berguna dan bertanggung jawab atas dirinya sendiri maupun terhadap masyarakat dikemudian hari (Santoso, 2005).

Berdasarkan pengertian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa panti asuhan merupakan salah satu lembaga perlindungan anak yang berfungsi memberikan hak anak-anak sebagai wakil orangtua/wali dalam memenuhi kebutuhan mental dan sosial pada anak asuh, yang bertujuan agar anak-anak tersebut memiliki kesempatan untuk mengembangkan diri serta mampu melaksanakan perannya sebagai individu dan warga negara yang baik dalam bermasyarakat.

Sistem informasi manajemen dibutuhkan dalam membantu kegiatan pengelolaan informasi pada panti asuhan. Sebelumnya sistem informasi manajemen panti asuhan sudah banyak dikembangkan oleh beberapa *programmer* dengan *software* dan metode yang berbeda-beda.

Aditya Prabowo Tri Putra (2016) melakukan penelitian yang berjudul “*Sistem Informasi Pengelolaan Panti Asuhan Berbasis Web Di Kota Semarang*” penelitian ini bertujuan untuk membantu dan mempermudah panti asuhan serta para donatur dalam hal pembinaan anak-anak di setiap panti asuhan, sistem ini berbasis web dengan metode analisa pengembangan sistem WISDM (Web Information System Development Methodology) ada 5 bagian yang digunakan dalam metodologi WISDM yaitu: Organizational analysis, Information Analysis, Work Design, Technical Design, Human Computer Interface (HCI).

Penelitian lain dilakukan oleh Way Yantono Saing (2010) dengan judul “*Sistem Informasi Berbasis Web Di Panti Asuhan Umar Bin Khattab Muhammadiyah Cabang Lubuk Pakam*” penelitian yang dilakukan bertujuan untuk membangun suatu sistem informasi berbasis web dari suatu panti asuhan yang berada di Lubuk Pakam. Sistem yang dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Macromedia Dreamweaver 8, Apache, PHP, MySQL, Adobe Photoshop CS, dan Browser Mozilla Firefox. Sistem ini bekerja memasukkan dan menyimpan data serta menampilkan info dari panti asuhan tersebut. Sehingga masyarakat luas akan lebih mudah mengetahui informasi yang akan disajikan oleh pihak panti asuhan.

Akhmad Dakhlan (2013) juga melakukan penelitian yang berjudul “*Pengelolaan Data Anak Asuh Pada Yayasan Panti Asuhan Darul Aitam Masyhuriyah Bangsri Jepara*” penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan keakuratan data pada rekapitalisasi data anak sehingga bisa mempercepat waktu kerja pengelola. Selain menyederhanakan pengelolaan data, sistem juga membantu dalam mencari data anak dengan cepat dan tepat. Sistem informasi pengelolaan data dirancang menggunakan Java Netbeans dan SQL server sebagai *databasenya*.

Dari tiga penelitian diatas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa teknologi sangat dibutuhkan dalam membuat sistem informasi manajemen berupa aplikasi agar sistem informasi lebih efektif dan efisien. Adapun perbedaan spesifikasi pada aplikasi yang penulis akan bangun adalah:

1. Aplikasi dibuat menggunakan MVC ASP.NET.
2. SQL Server Management sebagai *database*.
3. Mengelola data anak beserta orangtua/wali, data pengelola, data donatur pada menu transaksi.
4. Fitur search pada setiap submenu pada menu transaksi
5. Fitur sorting dan paging pada setiap submenu pada menu transaksi
6. Mengelola keuangan pemasukan/ dana donasi dari doanatur dan pengeluaran.
7. Menampilkan laporan dan print laporan pada data anak asuh, data pengelola dan rekap keuangan.

## **2.2 Landasan Teori**

Untuk membentuk kerangka pemikiran penelitian yang komprehensif, berikut landasan teori terkait dengan studi yang dibuat.

### **2.2.1 Sistem Informasi Manajemen**

Perbedaan sistem informasi manajemen dengan sistem informasi biasa adalah sistem informasi merupakan kerangka kerja yang melakukan sesuatu yang diproses berupa *input* data, *output* menjadi informasi guna mencapai sasaran dengan bantuan komponen berupa manusia, komputer, teknologi informasi dan prosedur kerja. Sedangkan sistem informasi manajemen digunakan untuk menganalisis sistem informasi lain yang diterapkan pada aktivitas operasional organisasi. McLeod & Schell (2008: 12) mengemukakan bahwa, “Sistem Informasi Manajemen merupakan sistem berbasis komputer yang membuat informasi tersedia untuk user dengan kebutuhan”.

Fungsi operasi manajemen dan penentuan alternative tindakan dalam sebuah sistem organisasi disediakan oleh sebuah sistem manusia dan mesin yang terintegrasi. Dalam operasinya, sistem informasi manajemen menggunakan *hardware, software*, prosedur, model manajemen, dan keputusan. Fungsi sistem informasi manajemen pada keseluruhan jaringan informasi yang ditujukan kepada pembuatan keterangan bagi para manajer dan pengguna lainnya adalah untuk mengambil keputusan atau kebutuhan dalam mencangkup organisasi atau perorangan.

Informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya (Jogianto, 2009). Sedangkan data merupakan angka dan fakta atau fenomena atau kejadian yang belum dianalisis dan tidak digunakan pada proses pengambilan keputusan yang biasanya masih berbentuk catatan historis yang dicatat dan diarsipkan tanpa ada tujuan untuk digunakan dalam pengambilan keputusan. Hal yang perlu diperhatikan pada sistem informasi manajemen adalah:

1. Identifikasi dan Menentukan jenis informasi yang dibutuhkan.
2. Menentukan kapan dan siapa yang membutuhkan informasi.
3. Mengkomunikasikan informasi tersebut secara tepat kepada para pengguna.

### **2.2.2 Systems Development Life Cycle (SDLC)**

*Systems Development Life Cycle (SDLC)* adalah proses dalam membangun sebuah Sistem Informasi yang melalui beberapa fase. SDLC terdiri dari 4 fase, yaitu *Planning, Analysis, Design, Implementation, testing* dan *maintenance*.

#### **1. Planning**

Fase *planning* merupakan fase awal dalam pengembangan sistem informasi yang mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan sumber daya. Dalam fase ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan Masalah dan menentukan tujuan sistem
- b. Mengidentifikasi kendala-kendala sistem dan membuat studi kelayakan

## 2. *Analysis*

Fase *analysis* merupakan fase penelitian pada sistem yang berjalan dengan tujuan untuk merencanakan sistem yang baru menggunakan tools atau UML (*Unified modeling Language*) dengan software Visio 2013.

## 3. *Design*

Fase *design* merupakan proses perancangan sistem yang akan dibangun. Menentukan bagaimana sistem akan beroperasi berdasarkan hasil analisa sebelumnya, dengan menggunakan *hardware*, *software*, infrastruktur jaringan, program, *database*, form dan laporan, serta file yang dibutuhkan.

## 4. *Implementation*

Fase *implementation* merupakan fase mengimplementasikan *design* sistem pada fase-fase sebelumnya. Didalam implementasi terdapat beberapa aktivitas yaitu:

- a. Pembuatan *database* sesuai scema rancangan.
- b. Proses pembuatan aplikasi berdasarkan *design* sistem.
- c. Proses *debugging* atau pengujian dan perbaikan suatu aplikasi.

## 5. *Testing*

Tahap ini *software* hasil produksi harus diuji coba, termasuk semua fungsi-fungsinya, agar *software* bebas dari *error* dan hasilnya harus sesuai dengan kebutuhan.

## 6. *Maintenance*

Proses ini merupakan tahap menerapkan dan pemeliharaan *software*.

### 2.2.3 Pengembangan Aplikasi Berbasis Web

Aplikasi berbasis web merupakan pengembangan sistem aplikasi/software pada komputer. Aplikasi ini dibangun dengan bahasa pemograman seperti PHP, HTML, ASP.NET, JavaScript, Ruby, CSS dan lain-lain.

Mengembangkan bahasa pemograman dengan menggunakan software tambahan, menjadikan perubahan informasi pada halaman-halaman web yang dapat diselesaikan melalui perubahan data bukan melalui program. Perubahan informasi

tersebut dapat dilakukan oleh operator yang bertanggung jawab terhadap kemutakhiran data dan bukan menjadi tanggung jawab *programmer* atau *web master* dengan mengimplementasikan aplikasi web yang dapat dikoneksikan dengan *database*.

#### 2.2.4 ASP.NET

Active Server Pages .NET (sering disingkat sebagai ASP.NET) adalah teknologi *server-side* yang memungkinkan *programmer* membuat aplikasi *dynamic web*. ASP.NET Memiliki beberapa fitur yang lebih maju seperti kemudahan, keamanan, dan skalabilitas, yang membantu dalam mengembangkan aplikasi web. Fitur lanjutan dari ASP.NET didasarkan pada .NET Framework.

ASP.NET merupakan komponen Internet Information Services (IIS). Oleh karena itu, untuk menginstalasikan ASP, harus juga menginstalasikan IIS. ASP.NET adalah komponen utama Window yang membuat IIS dapat menjalankan aplikasi yang berbasiskan .NET.

Keunggulan ASP.NET, antara lain:

1. Penyederhanaan ASP.NET lebih mudah untuk dibuat, contohnya dalam pembuatan form, otentikasi *client*, validasi data, konfigurasi situs, dan *deployment*.
2. Perbaikan Perform, karena ASP.NET dikomplikasi ke CLR sehingga performanya akan lebih baik dari ASP yang interpreter.
3. Form-form Web, adalah model pemrograman baru yang menggabungkan kemudahan pengembangan dan produktifitas Visual Basic dengan aplikasi ASP.
4. Kode *Nonspaghetti*. Model pemrograman ASP.NET memisahkan kode dari presentasi sehingga mempermudah mengelola kode dan membuat konstruksi.
5. Perbaikan Manajemen Status. ASP.NET dengan menyediakan dukungan pendistribusian dan menaruh informasi status dalam SQL Server serta menyediakan pengelolaan status tanpa cookies.

6. Pengamanan. ASP.NET menyediakan layanan otorisasi (menentukan apakah pengguna yang memiliki izin agar dapat melakukan tindakan yang diminta) dan otentikasi (menentukan identitas pengguna yang melakukan permintaan) yang telah diperbaiki menggunakan URL Authorization Module dan Cookie Authentication Module.
7. file XML yang digunakan ASP.NET untuk menyimpan pengaturan konfigurasi, bisa membuat deployment situs menjadi lebih mudah.
8. Untuk mengekspos fungsi bisnis ke partner melalui protokol Web standar dapat menggunakan ASP.NET.
9. ASP.NET menyediakan mesin caching untuk meningkatkan kinerja aplikasi dan mengurangi beban proses web server dan server *database*.

#### **2.2.5 Metode Model View Controller (MVC)**

*Model View Controller* atau MVC adalah sebuah metode dalam membangun sebuah *website application* dengan memisahkan data (*Model*) dari tampilan (*View*) dan cara bagaimana memprosesnya (*Controller*). Dalam Implementasinya kebanyakan *framework* dalam aplikasi *website* adalah berbasis arsitektur MVC.

Pada MVC pengembangan aplikasi dipisahkan berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, *user interface*, dan bagian yang menjadi kontrol utama aplikasi.

##### **1. Bagian MVC**

- a) *Model* bukan sebuah *database* tetapi merupakan bagian (fungsi-fungsi) yang berhubungan langsung dengan *database* untuk memanipulasi data seperti memasukkan data, hapus data, dan lain-lain, namun tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian *view*.
- b) *View* merupakan bagian yang mengatur tampilan ke pengguna.

- c) *Controller* merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian *model* dan bagian *view*, *controller* berfungsi untuk menerima request dan data dari user kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

### 2.2.6 Microsoft Visual Studio

Microsoft Visual Studio merupakan sebuah perangkat lunak lengkap (*suite*) yang dapat digunakan untuk melakukan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi personal, aplikasi bisnis, maupun komponen aplikasinya, dan dalam bentuk aplikasi console, aplikasi Windows, maupun aplikasi Web. Visual Studio mencakup kompiler, SDK, *Integrated Development Environment* (IDE), dan dokumentasi (umumnya berupa *MSDN Library*). Kompiler yang dimasukkan ke dalam paket Visual Studio antara lain Visual C#, Visual C++, Visual Basic, Visual SourceSafe, Visual J#, Visual Basic .NET, Visual FoxPro, Visual J++, dan Visual InterDev.

*Software* ini sangat mendukung dan mudah digunakan bagi instansi yang ingin mengembangkan aplikasinya ke versi terbaru. Karena Microsoft Visual Studio 2015 Enterprise dapat membuat dan mengedit aplikasi lebih mudah dan cepat sehingga meningkatkan produktifitas dalam pembuatan aplikasi. Microsoft Visual Studio 2015 Enterprise sudah mendukung sistem operasi windows terbaru yaitu windows 10.

### 2.2.7 Sql Server Management Studio

Microsoft SQL Server Management Studio adalah sebuah aplikasi sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk Microsoft.

Berikut beberapa fitur dari SQL Server :

1. Microsoft SQL Server mendukung ODBC (*Open Database Connectivity*).
2. Mempunyai driver JDBC untuk bahasa pemrograman Java.
3. Dapat membuat basis data mirroring, proses duplikasi *database* ke lokasi lain(server lain) dengan tujuan agar database tidak mengalami *crash*.
4. Clustering merupakan konsep penggunaan 2 server atau lebih dalam menjalankan services SQL Server.



5. Bahasa query utamanya adalah Transact-SQL yang merupakan implementasi dari SQL standar ANSI/ISO dan digunakan oleh Microsoft dan Sybase.

Microsoft SQL Server termasuk DBMS profesional. Beberapa pesaing seperti MySQL, Oracle, telah mengembangkan software serupa dalam beberapa tahun terakhir, tetapi Microsoft SQL Server lebih mudah digunakan dan memiliki lebih banyak fitur. Pemicunya adalah dukungan penuh dari Microsoft. Software yang ditawarkan oleh Microsoft menawarkan integrasi yang erat dengan .NET framework, dan ini tidak dimiliki oleh produk lain (Aiska, 2011).