

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

Adapun website ini dirancang dengan berdasarkan sejumlah referensi yang penulis pelajari sebelumnya, diantaranya :

1. [www.asp.net\(2016\)](http://www.asp.net), adalah sebuah halaman website resmi ASP.NET yang didalamnya terdapat tutorial cara menggunakan ASP.NET dan Entity Framework.
2. *Beginning ASP.NET 4.5.1 in C# and VB*, yang disusun oleh Imar Spaanjaars adalah buku yang menjelaskan tentang bagaimana membangun website yang interactive dan menjelaskan konsep ASP.NET MVC secara detail.
3. *Programming Microsoft ASP.NET MVC*, yang disusun oleh Dino Esposito buku yang menjelaskan tentang struktur ASP.NET MVC dan cara programming menggunakan *framework* ASP.NET MVC dan cara programming menggunakan ASP.NET MVC.

#### **2.2 Landasan Teori**

##### **2.2.1 Sistem Infomasi**

Sistem informasi ialah prosedur-prosedur yang ada dan prosedur tersebut diorganisasikan, yang mana nanti ketika dijalankan akan memberikan informasi untuk memberikan data dukungan dalam pengambilan keputusan dan mengontrol didalam organisasi (Astuti, 2013).

### 2.2.2 Data

Data yang bisa dijelaskan sebagai bahan penyajian dari kejadian-kejadian nyata atau fakta yang akan dirumuskan ke dalam kelompok yang tidak acak dan menunjukkan jumlah, hal dan tindakan. Data juga bisa berupa sebuah catatan yang ada di dalam buku, kertas maupun yang tersimpan didalam database atau basis data. Data akan menjadikan bahan-bahan tersebut dalam suatu kejadian yang dimana data tersebut akan diolah dan sehingga menghasilkan hasil olahan data tersebut. maka dikarenakan itu, sebuah data belum bisa memberikan informasi yang cukup jika belum di olah lebih banyak (Astuti, 2013).

### 2.2.3 Informasi

Informasi yang dimana adalah hasil dari olahan data yang dimana hasil tersebut menjadi bentuk penting bagi penerima dan bentuk tersebut akan mempunyai fungsi sebagai dasar-dasar dalam pengambilan keputusan, yang nantinya bisa diolah dan bisa digunakan kedepannya. Lalu untuk mendapatkan informasi tersebut, diperlukan data-data yang ada lalu nantinya akan mejadi data olahan. (Astuti, 2013).

### 2.2.4 Aplikasi Web

Komunikasi aplikasi web menggunakan protokol HTTP. Pada aplikasi web terdapat server yang dikenal dengan istilah web server dan client yang akan mengakses halaman atau layanan web tersebut disebut *client*. Salah satu program client yang sering digunakan adalah *web browser* (Mangkurat, 2015).

### 2.2.5 Definisi Website

Website ialah halaman yang ada di internet dimana bisa memberikan banyak informasi yang berhubungan dengan riwayat hidup pemilik website.

Website juga bisa dibidang halaman yang memuat situs web page dimana halaman tersebut ada di internet dan berfungsi sebagai media transaksi, komunikasi ataupun penyampaian informasi (Hastanti, Purnama, & Wardati, 2015).

### 2.2.6 ASP.NET MVC

Menurut (Qureshi, 2013) *MVC* yaitu *Model, View, Controller*. *Model* berfungsi untuk pengolahan data seperti layaknya koneksi ke *Database*. *View* berfungsi untuk menampilkan data tanpa harus ada berurusan dengan koneksi *Database*, atau *Query Database*. Dan juga *View* akan mengambil data dan ditampilkan di depan. *Controller* yang berfungsi untuk menjadi penghubung *model* dan *View*.

### 2.2.7 Entity Framework

*Entity Framework* ialah *object-relational mapping* (ORM) yang dimana bisa memahami cara menyimpan *object.NET* di dalam *database* yang relasional dan cara pengambilan objek tersebut dengan menggunakan LINQ *query* (Galloway, 2014).

### 2.2.8 Database

*Database* adalah kumpulan dari file-file yang mempunyai hubungan antar satu file dengan file yang lainnya, lalu akan diolah dan menjadi suatu bentuk

bangunan dari data yang dimana bisa memberikan informasi dari suatu perusahaan, instansi dalam batasan tertentu (Maryaningsih, 2013).

### **2.2.9 DBMS ( Database Management System )**

*Database Management System* (DBMS) adalah sebuah *software* yang dimana digunakan untuk mendefinisikan, menciptakan, mengendalikan dan juga mengolah database. Sedangkan basis data ialah kumpulan data yang saling berhubungan untuk merefleksikan fakta-fakta yang terdapat di dalam organisasi (Richard Septa, Amir Hamzah dan Dina Andayati, 2014).

### **2.2.10 Microsoft SQL Server**

Miscrosoft *SQL Server* ialah sebuah *software relasional database management system* (RDBMS) yang dimana didesain untuk melakukan proses manipulasi *database* yang berukuran besar dengan berbagai fasilitas (Triyono, 2014).

### **2.2.11 Web Server**

*Web Server* ialah tempat dimana kita bisa mendapatkan halaman-halaman web dan juga mendapatkan data yang saling berhubungan dengan *website* yang kita buat, sehingga dapat diakses oleh orang lain (Dani Ainur Rival, 2013).

### **2.2.12 Internet Information Services (IIS)**

*Internet Infromation Service* atau disingkat dengan IIS merupakan *web server local* yang *include* didalam *visual studio* yang dimana bisa berjalan pada sistem operasi *windows*. ISS memungkinkan *website* berjalan pada *port* yang berbeda (Galloway, 2014).

### 2.2.13 Flowchart

*Flowchart* merupakan bagian dari bagan arus ataupun *flow* dari sistem secara keseluruhan, yang dimana menjelaskan urutan dari prosedur yang ada didalam sistem dan juga menunjukkan apa saja yang dikerjakan didalam sistem (Meita Riestiana, 2014).

### 2.2.14 JavaScript

Menurut (Hastanti et al., 2015) *javascript* merupakan bagian dari salah satu Bahasa yang digunakan diHTML yang dimana memberikan *event* sehingga membuat laman lebih hidup, dan juga *javascript* merupakan salah satu dari bahasa *scripting*.

### 2.2.15 Bootstrap

*Bootstrap* adalah salah satu dari *framework HTML, CSS* dan juga *Javascript* yang dimana paling terkenal dikalangan *web developer* untuk urusan pengembangan sebuah *web* yang *responsive* yang dimana bisa mempercepat dan bisa memberi kemudahan dalam pengembangan dari *website* tersebut (Tampubolon, 2018).

### 2.2.15 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut (Susila & Triyono, 2015), *Entity Relationship Diagram (ERD)* suatu model yang dimana berfungsi untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data atas berdasarkan objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. *ERD* yang berguna untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, lalu untuk menggambarannya digunakannya beberapa notasi dan symbol.

### 2.2.16 Language Integrated Query (LINQ)

Menurut (Ruli, 2017), fitur yang bisa digunakan untuk melakukan *query* data yang dimana bisa ditambahkan fitur-fitur ini kedalam bahasa *VB* dan *C#* yang dimana nantinya dapat dipakainya dan dilakukan *query* ke dalam *object* yang dipakai.