

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka dilakukan berdasarkan pada penelitian terdahulu, maka dari itu dapat dipaparkan beberapa kajian sebagai berikut:

Leon Andretti Abdillah (2006), dalam penelitian yang berjudul Perancangan Basisdata Sistem Informasi Penggajian (Studi Kasus pada Universitas 'XYZ'), merupakan perancangan *database* yang berfungsi untuk Membantu bagian pengembangan perangkat lunak dalam membuat Sistem Informasi Penggajian. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah membuat skema perancangan *database* (basisdata) untuk Sistem Informasi Penggajian pada Universitas 'XYZ'. Metode perancangan basisdata yang digunakan adalah *conceptual scheme design* yang merupakan perancangan *Entity Relationship Diagram* (ERD) , *logical design* yang merupakan perancangan *Relational database* dan *phisycal design* yang merupakan perancangan struktur struktur penyimpanan pada *file-file database*.

Ita Rosita Wati (2013), dalam penelitian yang berjudul Rancangan dan Implementasi Basis Data Perpustakaan (Study Kasus Smk Panggali Nusantara Palembang), merupakan perancangan *database* pada perpustakaan. Agar data. Metode perancangan basisdata yang digunakan adalah *Database Lifecycle* (DBLC) yang terdiri dari *Database Planning* (Perencanaan Basis data), *System definition* (definisi sistem), *Requirement Collection and Analysis* (Pengumpulan dan Analisa Data), Perancangan *Database* Konseptual, Perancangan *Database* Logikal, Perancangan *Database* Fisikal.

Gat (2015), dalam penelitian yang berjudul Perancangan Basis Data Perputakaan Sekolah dengan Menerapkan Model Data Relasional, merupakan perancangan *database* yang berfungsi untuk melayani kebutuhan guru dan siswa dalam memperoleh informasi mata pelajaran maupun informasi lainnya yang terkait dengan kegiatan pembelajaran disekolah. Metode perancangan basisdata yang digunakan adalah metode DBLC (*Data Base Life Cycle*) dengan variabel penelitian adalah perancangan basis data perputakaan sekolah dengan model data relasional. Aspek penelitian meliputi perancangan basis data konseptual, perancangan basis data logikal dan perancangan basis data fisik.

Dari ketiga penelitian di atas tahapan yang digunakan dalam perancangan *database* adalah *Database Planning* (Perencanaan Basis data), *System definition* (definisi sistem), *Requirement Collection and Analysis* (Pengumpulan dan Analisa Data), Perancangan *Database* Konseptual, Perancangan *Database* Logikal, Perancangan *Database* Fisikal. Sedangkan dalam penelitian ini tahapan yang digunakan dalam perancangan *database* adalah *Requirement Collection and Analysis* (Pengumpulan dan Analisa Data), Perancangan *Database* Konseptual (Perancangan *Entity Relationship Diagram*), Perancangan *Database* Logikal (Perancangan *Relational Database*), Perancangan *Database* Fisikal (struktur struktur penyimpanan pada *file-file database*). Selain merancang *Database* penelitian ini juga melakukan pengujian pada *database* apakah *database* mengalami anomali atau tidak, dengan dilakukan pengujian sehingga dapat diperoleh *database* dengan data yang bagus dan efisien.

## **2.2 Landasan Teori**

### **2.2.1 *Destination Management Systems (DMS)***

*Destination Management Systems (DMS)* merupakan *tool* ICT strategik yang bertujuan membantu *Destination Management Organization (DMO)* dan *tourism enterprise* di negara berkembang untuk mengintegrasikan, mempromosikan, dan mendistribusikan produk dan layanan *tourism* (UNCTAD, 2005). Salah satu fungsi pokok dari DMS adalah menyediakan informasi yang lengkap dan akurat kepada konsumen yang ditujukan untuk persiapan konsumen dalam perjalanan wisatanya, dan fasilitas pemesanan produk dan jasa pariwisata.

Pariwisata dalam DMS diartikan sebagai usaha jasa yang melayani keperluan perjalanan seseorang ataupun kelompok ke destinasi wisata (Putera, 2010). Adapun informasi yang diperlukan pariwisata dalam DMS adalah sebagai berikut :

#### **1. Transportasi**

Informasi yang terkait transportasi adalah informasi tentang pilihan transportasi apa yang bisa digunakan untuk mengunjungi tempat wisata.

#### **2. Akomodasi**

Informasi yang terkait akomodasi adalah informasi tentang info hotel dengan klasifikasi secara baik, dan secara jelas tentang ketersediaan fasilitas hotel/penginapan yang dimaksud, berikut dengan harga ataupun layanan lainnya.

#### **3. Objekwisata**

Informasi yang terkait objekwisata adalah penyajian informasi lebih detail dengan jenis obyek wisata seperti wisata bahari, wisata laut, dan wisata alam.

#### 4. Sarana Hiburan

Informasi yang terkait sarana hiburan adalah informasi mengenai tempat-tempat hiburan atau klab malam (*night club*) sebagai tempat-tempat untuk melepas lelah, umumnya berupa rumah makan atau *restoran* serta sarana hiburan seperti musik, karaoke, dan opera.

#### 5. Cinderamata

Informasi yang terkait Cinderamata adalah informasi mengenai cinderamata beserta klasifikasi, kekhususan, dan gambar yang terdapat di tempat wisata.

### **2.2.2 Database dan MySQL**

*MySQL* merupakan sebuah server *database open source* yang termasuk populer keberadaanya. *MySQL* umumnya digunakan bersamaan dengan PHP untuk membuat aplikasi server yang *dinamis dan powerful*. *Database* adalah kumpulan data yang menyimpan, mencari, dan mengelola data. Suatu *database Management Sistem* (DBMS) adalah sekumpulan komponen untuk menetapkan, membangun dan menggerakkan suatu *database*. *Database* relasional menyimpan dan mengatur hubungan antar data, sebagai contoh : cabang melakukan transaksi distribusi, transaksi distribusi terdiri dari surat jalan, retur, titipan dan kendaraan (Swastika, 2006). Penelitian ini menggunakan *MySQL*, karena *MySQL* mempunyai beberapa keunggulan yaitu :

1. *MySQL* sangat mendukung dalam pembuatan *database* aplikasi berbasis web.
2. Gratis.
3. *MySQL* merupakan sebuah *database* yang mampu menyimpan data berkapasitas besar hingga berukuran *gigabyte*.

4. *MySQL* didukung oleh *driver* ODBC, artinya *database MySQL* dapat diakses menggunakan berbagai macam aplikasi seperti Delphi dan Visul Basic.
5. Dapat berkerja pada banyak macam sistem operasi mulai dari Windows, Linux, Mac OS dan masih banyak lagi yang lain (Adelia, 2013).

### **2.2.3 PHPMYAdmin**

*PhpMyAdmin* adalah suatu program *open source* yang berbasis *web*, merupakan perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi *MySQL* melalui *World Wide Web*. *PhpMyAdmin* mendukung berbagai operasi *MySQL* (Umi DKK, 2011).

### **2.2.3 Unified Modeling Language (UML)**

UML adalah suatu bahasa yang digunakan untuk menentukan, memvisualisasikan, membangun, dan mendokumentasikan suatu sistem informasi. UML dikembangkan sebagai suatu alat untuk analisis dan desain berorientasi objek oleh Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan Ivar Jacobson. Namun demikian UML dapat digunakan untuk memahami dan mendokumentasikan setiap sistem informasi. Penggunaan UML dalam industri terus meningkat. Ini merupakan standar terbuka yang menjadikannya sebagai bahasa pemodelan yang umum dalam industri peranti lunak dan pengembangan sistem. Proses pemodelan data menggambarkan keseluruhan proses bisnis yang akan dilakukan oleh sebuah sistem informasi. Proses model juga menjelaskan data-data yang terlibat dalam proses tersebut. Salah satu pemodelan data adalah dengan *Unified Modelling Language* (UML). (Munawar, 2005)

#### **2.2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)**

*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu penyajian data menggunakan *Entity* dan *Relationship*. ERD merupakan peralatan pembuatan model data yang paling fleksibel dan dapat diadaptasi untuk berbagai pendekatan yang mungkin diikuti perusahaan dalam pengembangan sistem. ERD ini menggambarkan relasi atau hubungan antar entitas yang ada (Radiant, 2011).

#### **2.2.5 Normalisasi**

Normalisasi berfungsi untuk membentuk *database* yang efektif, efisien dan handal. Untuk menghilangkan *insertion anomalies*, *deletion anomalies*, dan *update anomalies*. Normalisasi merupakan pendekatan dalam membangun struktur logika *database relational* yang secara langsung berkaitan dengan kinerja *database* (Deddy Irwan, 2008).

Tahapan-tahapan dalam melakukan normalisasi terhadap *database* adalah :

##### 1. Bentuk normal pertama ( *1 normal form* ).

Sebuah tabel dikatakan 1NF jika tidak ada duplikasi baris dalam tabel dan masing-masing *cell* bernilai tunggal. Kemudian semua atribut yang ada harus bergantung pada *primary Key*.

##### 2. Bentuk normal kedua ( *2 normal form* )

Bentuk normal kedua terpenuhi jika pada sebuah tabel semua atribut yang tidak termasuk *primary key* memiliki ketergantungan fungsional terhadap *primary key* secara utuh. tidak ada ketergantungan parsial.

### 3. Bentuk normal ketiga ( 3 *normal form*)

Sebuah tabel dikatakan memenuhi bentuk normal ketiga (3NF) jika tidak terdapat ketergantungan tansitif, dimana atribut bukan kunci tidak boleh bergantung pada atribut lainnya.

#### **2.2.5 Store Procedure**

*Store procedure* adalah salah satu objek *routine* yang tersimpan pada *database SQL* dan dapat digunakan untuk menggantikan berbagai kumpulan perintah yang sering kita gunakan, seperti misalkan sejumlah *row* ke tabel lain dengan filter tertentu. *Store procedure* sangat berguna ketika kita tidak ingin *user* mengakses tabel secara langsung, atau dengan kata lain membatasi hak akses *user* dan mencatat operasi yang dilakukan. Dengan demikian resiko kebocoran dan kerusakan data dapat lebih diminalisir (Manalu, 2015).