2.1.1 Konsep Dasar Sistem

Menurut Hutahaean (2015:13) mengemukakan bahwa, “Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan”.

Menurut Kusrini (2007, 47) mengemukakan bahwa “Pada *waterfall*, setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum diteruskan ketahap berikutnya dengan tujuan untuk menghindari terjadi pengulangan tahapan”.

2.1.2 Komunitas

Menurut Nasdian (2014:1) menyatakan bahwa, "Komunitas ialah suatu unit atau kesatuan sosial yang terorganisasikan dalam kelompok-kelompok dengan kepentingan bersama (*community of common interest*), baik yang bersifat fungsional maupun yang mempunyai teritorial”.

2.1.3 Konsep Dasar Pemrograman

1. *Adobe Dreamweaver*

   Menurut Agustina (2010:2) mengemukakan bahwa, “*Adobe Dreamweaver CS4* merupakan salah satu program aplikasi yang digunakan untuk membangun *website*, baik secara grafis maupun dengan menuliskan kode sumber secara langsung”.

2. XAMPP

Menurut Adelheid (2013:1) mengemukakan bahwa, “Xampp adalah perangkat lunak yang dikembangkan oleh Apache. Kegunaan dari aplikasi ini adalah untuk membangun *server* yang berdiri sendiri (*localhost*)”.

3. Web Browser

Menurut Effendi (2012:81) mengemukakan bahwa, “*Web browser* adalah aplikasi perangkat lunak yag memfasilitasi interaksi pengguna dengan video, audio teks, dan informasi lainnya yang terletak di web”.

4. HTML

Menurut Hidayatullah (2017:15) mengemukakan bahwa, “HTML merupakan bahasa standar yang digunakan untuk menampilkan halaman *web*”.

5. PHP

Menurut S Agustina (2010:4) mengemukakan bahwa, “PHP *(Hypertext Preprocessor),* merupakan bahasa pemrograman *scripting web server-sid*. Dengan pemrograman *server-side,* sebuah website akan lebih dinamis.

6. MySQL

Menurut Hidayatullah (2017:175) mengemukakan bahwa, “MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh para pemrogram aplikasi web”.

2.1.4 UML (*Unifield Modelling Language*)

Sukamto dan Shalahudin (2013:133) mendefinisikan bahwa, "UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisa dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi obyek."

Unifed Modelling Language (UML) keluarga notasi grafis yang di dukung meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem dibangun dengan menggunakan pemrograman berorientasi obyek (OO) (Fowler, 2013:1).

Diagram-diagram *Unifed Modelling Language* yang digunakan dalam penulisan skripsi yaitu :

1. Use Case Diagram

   Adalah tehnik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use case* mendekskripsikan interaksi antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan (Fowler, 2013:141).

2. Activity Diagram

   Adalah teknik untuk menggambarkan logika *procedural*, proses bisnis, dan jalur kerja. Dalam beberapa hal, diagram ini memainkan peran mirip sebuah diagram alir, tetapi perbedaan prinsip antara diagram ini dan notasi diagram alir adalah diagram ini mendukug *behavior parallel* (Fowler, 2013:163).

3. *Case Diagram*

   Diagram kelas atau *class* diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau opersi (Sukamto, 2013:141).

4. *Sequence Diagram*

   Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek (Sukamto, 2013:165).

5. *Component Diagram*

   Diagram komponen atau *component* diagram dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem" (Sukamto: 2013:149)

6. *Deployment Diagram*

   Diagram *deployment* atau *deployment* diagram menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi" (Sukamto, 2013:154).

2.1.5. *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Simarmata dan Paryudi (2010: 67) mengemukakan bahwa "*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu mengorganisasi data dalam suatu proyek kedalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antarentitas. Proses memungkinkan analisis menghasilkan struktur basisdata yang baik sehingga data dapat disimpan dan di ambil secara efisien".

1. Entitas (*Entity*)

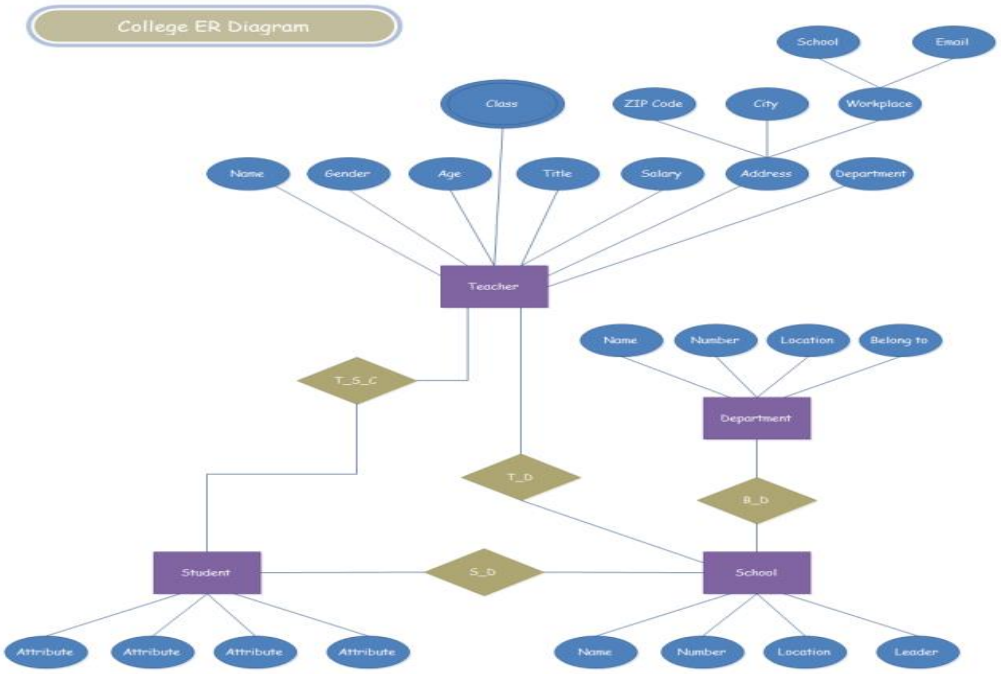
   Entitas adalah sesuatu yang atau abstrak dimana kita akan menyimpan data. Ada empat kelas entitas, yaitu misalnya pegawai, pembayaran, kampus, dan buku. Contoh suatu entitas disebut instansi, misalnya pegawai Adi, pembayaran Joko, dan lainnya (Simarmata dan Paryudi, 2010: 67)

2. Relasi (*Relationship*)

   Relasi adalah hubungan alamiah yang terjadi satu atau lebih entitas, misalnya proses pembayaran pegawai. Kardinalitas menentukan kejadian suatu entitas untuk satu kejadian pada entitas yang berhubungan. Misalnya, mahasiswa bias mengambil banyak mmata kuliah (Simarmata dan Paryudi, 2010: 67).

3. Atribut (*Attribute*)

   Atribut adalah ciri umum semua atau sebagianbesar instansi ada entitas tertentu Sebutan lain atribut adalah property, elemen data dan feild. Misalnya nama, alamat, nomor pegawai, dan gaji adalah atribut entitas pegawai. Sebuah atribut atau kombinasi atribut yang mengindetifikasikan satu dan hanya satu intansi suatu entitas disebut kunci utama atau pengenal. Misalnya, nomor pegawai adalah kunci utama untuk pegawai (Simarmata dan Paryudi, 2010: 67)



Gambar. II.1. ERD

Sumber: https://www.edrawsoft.com

2.1 Penelitian Terkait

Riese dkk(2010:13) Forum komunitas maya identik dengan sosial media. Sosial media terbagi atas dua suku kata sosial dan media. Sosial yaitu merujuk pada komunikasi atau cara berinteraksi. Kemudian media merupakan alat komunikasi, jadi sosial media adalah komunikasi dua arah melalui tulisan, foto, video maupun audio yang salurkan melalui jaringan internet

Wikipedia(2010:63) Komunitas maya adalah suatu komunitas yang diciptakan untuk para pengguna internet agar dapat saling berkomunikasi diantara para pengguna dengan menggunakan teknologi yang menggunakan platform internet. Walaupun begitu, saat internet populer di kalangan awam, yaitu sejak munculnya Hypertext Transfer Protocol (HTTP) sebagai landasan website, masyarakat baru sekedar menggunakan internet untuk mencari berita atau komunikasi melalui e-mail. Namun beberapa saat setelah itu, komunitas maya yang terdiri dari pengguna awam juga mulai