

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Sistem Informasi yang dibuat dalam penelitian ini mengacu pada beberapa penelitian terdahulu meliputi:

Nadia Sulisestiyanti (2016) melakukan penelitian tentang sistem informasi Optimum Fitness Center ini dibangun dengan menggunakan webserver XAMPP, basis data MySQL, dan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter. Sistem informasi ini menangani proses pengelolaan data anggota, jadwal, pemesanan makanan dan pelaporannya. Sistem informasi Optimum Fitness Center ini hanya terbatas menyediakan informasi di satu tempat gym center yaitu Optimum Fitness

Arfiando Shanur (2008) dalam penelitiannya yang berjudul sistem informasi pengelolaan fitness center Merpati Pos Gym Bandung, sistem ini dikembangkan menggunakan Software Microsoft SQL 2000. Software ini dapat menangani database dalam skala yang besar dan dapat mendukung dengan baik aplikasi -aplikasi untuk arsitektur client-server. Implementasi yang digunakan yaitu Delphi 7.0. Dengan diterapkannya Sistem Informasi Pengelolaan Fitness Center yang terkomputerisasi dan berbasis client server proses yang terjadi menjadi lebih rapi dan terorganisasi. Sistem informasi pengelolaan fitness center Merpati Pos Gym Bandung ini berbasis dekstop sehingga tidak dapat diakses secara online.

Agus Susanto (2015) dalam penelitiannya yang berjudul Fitness Center Business di Kabupaten Wonosobo menggunakan Framework Codeigniter, bertujuan memberikan layanan dan informasi mengenai informasi gym center, khususnya kepada pihak Pemilik Gym Center dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP yang terintegrasi dengan Bootstrap. Sistem Fitness Center Business di Kabupaten Wonosobo menggunakan *Framework Codeigniter* belum membahas lengkap mengenai *SDM trainer* dan jadwal kelas masing-masing gym.

Alfon Budi Susila (2016)) dalam penelitiannya yang berjudul sistem informasi administrasi pendaftaran anggota pusat kebugaran berbasis web pada flozora gym, penelitian ini dilakukan dengan perancangan serta analisis sistem yang dilakukan dalam laporan ini menggunakan metode perancangan UML (*Unified Modeling Language*) dengan menyertakan analisis *Use Case Diagram*, *Activity Diagram* serta *Sequence Diagram*. Dengan merancang dan membuat sistem informasi administrasi ini akan semakin memfasilitasi admin dan owner

dalam proses administrasi anggota dan jual beli pada Flozora Gym. Sistem informasi administrasi pendaftaran anggota pusat kebugaran berbasis web pada flozora gym hanya memberikan informasi terbatas mengenai laporan administrasi kepada admin dan *owner* gym.

Sihombing (2018) aplikasi penjadwalan dan rekomendasi gym online ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat kinerja pengelola gym atau perusahaan yang bersangkutan. Aplikasi ini mengelola data-data member yang berupa nama, email, dan data lainnya yang dibutuhkan untuk data diri anggota. Dengan sistem yang terkomputerisasi, diharapkan lebih membantu dalam pekerjaannya. Dalam sistem ini terbatas mengelola data member gym dan tidak membahas informasi detail mengenai gym center.

2.2 Dasar Teori

Dasar teori merupakan acuan dalam mengerjakan penelitian dengan sumber terpercaya seperti buku, jurnal, atau situs web yang terverifikasi. Penelitian ini menggunakan referensi dari jurnan dan buku serta website sebagai referensi dan pembanding dengan penelitian lainnya.

2.2.1 PHP (Hypertext Preprocessor)

PHP adalah bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. Selain itu, *PHP* juga bisa digunakan sebagai bahasa pemrograman umum. *PHP* disebut bahasa pemrograman server side karena *PHP* diproses pada komputer server. Hal ini berbeda dibandingkan dengan bahasa pemrograman client-side seperti JavaScript yang diproses pada web browser (client).

Menurut Nadia, 2016 *PHP* adalah Bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena *PHP* merupakan server-side-scripting maka sintaks dan perintah-perintah *PHP* akan diesksekusi diserver kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML.

Sedangkan menurut Arfiando Shanur, 2008 “*PHP* atau singkatan dari *Personal Home Page* merupakan bahasa skrip yang tertanam dalam *HTML* untuk dieksekusi bersifat *serverside*”. *PHP* termasuk dalam open source product, sehingga source code *PHP* dapat diubah dan didistribusikan secara bebas. Versi terbaru *PHP* dapat diunduh secara gratis melalui situs resmi *PHP*: <http://www.php.net>.

PHP juga dapat berjalan pada berbagai web server seperti *IIS (Internet Information Server)*, *PWS (Personal Web Server)*, *Apache*, *Xitami*. *PHP* juga mampu berjalan di banyak sistem operasi yang beredarsaat ini, diantaranya : Sistem Operasi Microsoft Windows (semua versi),

Linux, Mac Os, Solaris.PHPdapat dibangun sebagai modul web server Apache dan sebagai binary yang dapat berjalan sebagai CGI (Common Gateway Interface).

2.2.2 MySQL

Menurut Alfon Budi Susila 2016, “*MySQL* merupakan *RDBMS* (atau server database) yang mengelola database dengan cepat menampung dalam jumlah sangat besar dan dapat di akses oleh banyak user”. Menurut Kadir 2008 “*MySQL* adalah sebuah *software open source* yang digunakan untuk membuat sebuah database.”Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa *MySQL* adalah suatu software atau program yang digunakan untuk membuat sebuah database yang bersifat open source.

Menurut Sihombing 2018, “*MySQL* adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya”. *MySQL* merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan Perl). *MySQL* dan PHP dianggap sebagai pasangan software pembangun aplikasi web yang ideal.*MySQL* lebih sering digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web, umumnya pengembangan aplikasinya menggunakan bahasa pemrograman script PHP.2.2.4UML (Unified Modeling Language) Menurut Nugroho 2010, “UML (Unified Modeling Language)adalah ‘bahasa’ pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma ‘berorientasi objek’. Pemodelan (modeling) sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami”. Menurut Nugroho 2009,“UML (Unified Modeling Language) adalah Metodologi kolaborasi antara metoda metoda Booch, OMT (Object Modeling Technique), serta OOSE (object Oriented Software Engineering) dan beberapa metoda lainnya, merupakan metodologi yang paling sering digunakan saat ini untuk analisa dan perancangan sistem dengan metodologi berorientasi objek mengadaptasi maraknya penggunaan bahasa “pemrograman berorientasi objek” (OOP)”. Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa “Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah system pengembangan perangkat lunak berbasis Objek (Object Orientedprogramming)”.

2.2.3 Sequence Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin,2014 Diagram sequence menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirimkan

dan diterima antar objek. Untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah use case beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu.

2.2.4 Responsif Web

Desain Web Responsif (Responsive Web Design (RWD) adalah sebuah metode atau pendekatan sistem web desain yang bertujuan memberikan pengalaman berselancar yang optimal dalam berbagai perangkat, baik mobile maupun personal komputer. Dengan metode ini, web akan beradaptasi jika dibuka dari perangkat mobile berukuran kecil maupun perangkat komputer meja dengan ukuran monitor besar. Ukuran huruf, *user interface*, gambar dan tata letak akan menyesuaikan dengan lebar layar dan resolusi layar monitor yang tersedia. Hasilnya pengguna akan merasakan pengalaman mudah membaca, nyaman dan melihat informasi web tersebut sama dengan jika ia melihat melalui perangkat komputer meja.