

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh Siti Habibah Nurul fajriyah Universitas Komputer Indonesia, dengan judul “**Sistem Informasi Protokoler Berbasis Website di UKM Korps Protokoler Mahasiswa UNIKOM**”, Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua Umum KPM Unikom dalam rangka mencari regenerasi penerus KPM dan melahirkan talenta-talenta berbakat yang siap bersaing didunia kerja nantinya, KPM Unikom melakukan proses recruitment setiap 2 tahun sekali bagi mahasiswa/i Unikom semester 2 (dua) dan 4 (empat). Dalam melakukan pendaftaran calon anggota harus mengunduh serangkaian berkas administrasi seperti formulir, serta melampirkan persyaratan seperti transkrip nilai, surat rekomendasi prodi, surat sehat dan berkas lainnya yang akan dimasukkan kedalam map dan diserahkan kepada panitia. Namun hal tersebut membuat calon anggota sangat kesulitan dalam mengumpulkan berkas-berkastersebut karena sangat memakan waktu, selain itu dari pihak panitia yang tidak selalu stand by ketika ingin menerima berkas pendaftaran calon anggota. Setelah melalui proses pengumpulan berkas administrasi, selanjutnya panitia akan memeriksa kelengkapan berkas calon karena jika tidak lengkap maka berkas calon anggota akan dikembalikan, namun jika sudah dirasa lengkap maka calon anggota akan masuk pada proses recruitment tersebut dilakukan beberapa tahapan seleksi mulai dari seleksi tes tulis, tes bakat serta seleksi wawancara yang dimana nilai rata- rata

setiap calon anggota yang telah melalui proses seleksi akan diurut berdasarkan nilai paling tinggi sampai nilai paling rendah untuk dijadikan rekomendasi calon anggota, dimana dari 70 calon anggota yang mendaftar pada tahun 2019, hanya diterima sebanyak 39 orang sebagai anggota baru KPM, tetapi semua bentuk dokumentasi dan perhitungannya masih dilakukan secara manual, akibatnya akan terjadi banyak penumpukan dokumen-dokumen dan proses perhitungan yang memakan waktu sehingga membuat proses recruitment ini kurang efektif dan efisien. Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif, yang menggabungkan teknik pengumpulan data seperti observasi dan wawancara, lalu metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu berorientasi objek dengan prototype sebagai metode pengembangan perangkat lunak[2].

Penelitian yang dilakukan oleh Desak Made Dwi Utami Putra, dengan judul **“SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU PADA SMP NEGERI 3 CIBAL BERBASIS WEB”**, Permasalahan yang sering terjadi dalam proses pendaftaran tersebut adalah karena banyaknya siswa yang ingin mendaftar sehari kisaran 50-100 siswa, jadi siswa yang datang bersama orang tua wali harus mengantri untuk mengambil formulir pendaftaran pada bagian panitia PSB. Jika waktu tidak cukup, maka siswa dan orang tua akan datang ke Sekolah keesokan harinya untuk melanjutkan pendaftaran. Mengingat orang tua di zaman sekarang adalah orang tua yang memiliki kesibukan dan pekerjaan masing-masing, maka itu sangat mengganggu dan membutuhkan waktu hanya untuk mendaftar anaknya sekolah. Permasalahan yang kedua adalah panitia PSB menginput data pendaftaran tersebut secara satu persatu. Sehingga menyebabkan pendataan menjadi lambat

dan tidak tepat waktu, penumpukan berkas yang diarsip, kurangnya tempat untuk menyimpan data calon siswa sehingga menyebabkan terjadi kehilangan data serta membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mencari data siswa jika sewaktu-waktu dibutuhkan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dan metode pengembangan yaitu waterfall. Selain itu, metode pendekatan terstruktur dengan alat bantu seperti My SQL, DFD, HTML, PHP, *Black Box Testing*[3].

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Randi pada tanggal 10 Agustus 2022 selaku pemilik toko Andalas Adventure, terdapat beberapa permasalahan yang terjadi. Pertama, pendataan proses pengembalian barang sewaan masih dilakukan dengan cara konvensional. Kedua belum tersedianya layanan antar jemput barang yang telah disewa, sehingga pelanggan harus pergi ke toko untuk mengambil barang yang telah disewa. Ketiga, pencatatan transaksi peminjaman dan pengembalian peralatan alat camping, masih menggunakan buku sehingga terkadang hilang atau rusak dan juga terjadi kesalahan dalam pencatatan, transaksi peminjaman dan pengembalian alat camping.

Maka dari itu Andalas Adventure memerlukan sistem yang memudahkan proses penyewaan, pembayaran, dan pengembalian barang. Berdasarkan uraian masalah diatas, perlu rancang sebuah sistem informasi yang mampu mengelola data informasi penyewaan dengan cara membuat aplikasi penyewaan berbasis web untuk media promosi dan penyewaan online agar semua informasi Andalas Adventure dapat diakses semua baik di dalam kota maupun luar kota Padang. Penelitian ini menerapkan pendekatan deskriptif, yang menggabungkan teknik pengumpulan data

seperti observasi dan wawancara, lalu metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu berorientasi objek dengan prototype sebagai metode pengembangan perangkat lunak[4].

Dari masing-masing penelitian terdahulu diatas, memiliki perbandingan, dimana pada penelitian yang dilakukan menggunakan metode pengembangan sistem yang berbeda. Ada yang menggunakan metode pengembangan berorientasi objek dengan prototype, dan ada juga yang menggunakan metode pendekatan terstruktur dengan waterfall.

2.2 Teori-teori Dasar

2.2.1 UKM

Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) adalah lembaga kemahasiswaan tempat berhimpunnya para mahasiswa yang memiliki kesamaan minat, kegemaran, kreativitas, dan orientasi aktivitas penyaluran kegiatan ekstrakurikuler di dalam kampus. Bertujuan untuk menampung dan mengembangkan bakat dan minat mahasiswa dengan harapan agar menjadi mahasiswa yang berprestasi [5].

2.2.2 Sistem

Menurut Bonnie dan Marion dalam bukunya pengertian sistem adalah “System can be interpreted as a series or components - components that each have interaction and work together to achieve certain goals”[6].

2.2.3 Informasi

Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk lain yang lebih berguna atau bernilai bagi yang pemakai dan dapat dijadikan sebagai bahan dalam pengambilan keputusan. Sumber dari informasi adalah data, kualitas informasi terdiri dari beberapa hal yaitu akurat, tepat waktu dan relevan[7].

2.2.4 Sistem informasi

Sistem informasi adalah komponen-komponen yang saling berkaitan yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, mengelola, menyimpan, dan menampilkan informasi untuk dilakukan atas penggunaan suatu barang atau properti secara sementara oleh orang lain [8].

2.2.5 Pendaftaran

Sistem informasi pendaftaran juga dapat diartikan sebagai sekumpulan komponen yang berkaitan satu sama lain dengan proses pencatatan identitas pendaftar sehingga menghasilkan informasi dan dapat dimanfaatkan dalam dasar pengambilan keputusan [9].

2.3.6 Penyewaan alat

Sewa adalah suatu perjanjian Dimana lessor hak kepada lessee untuk menggunakan suatu asset selama periode waktu yang disepakati. Sebagai imbalannya, lessee melakukan pembayaran atau serangkaian pembayaran kepada lessor.[10].

2.3.7 Sistem informasi penyewaan berbasis web

Sistem Informasi penyewaan berbasis web yaitu sistem yang memberikan layanan informasi berupa data yang berhubungan dengan penyewaan. Dalam hal ini pelayanan yang diberikan adalah berupa penyimpanan data untuk proses pemesanan, proses transaksi penyewaan dan proses pelayanan dalam memberikan kemudahan kepada calon penyewa[11].

2.3.8 Website

Menurut Rohi Abdulloh (2015:1) Website atau disingkat web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet[12].

Website atau disingkat web, dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri atas beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet[13].

2.3 Alat Bantu Penelitian

2.3.1 PHP

PHP (PHP Hypertext Preprocessor) menurut Sutaji (2012:2) adalah ,kode/skrip yang akan dieksekusi pada server side'[14].

PHP (Personal Home Page) merupakan bahasa pemrograman berbasis web dengan menggunakan server. Dengan menggunakan PHP kemudahan dalam berinteraksi dengan banyak database dan karena script ini bersifat open source. PHP atau Personal Home Page dibuat pertama kali pada tahun

1994 oleh Rasmus Lerdoff, pada waktu itu PHP masih bernama FI (Form Interpreted), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengelolah data form dari web. Kemudian pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Send menulis ulang interpreter PHP hingga sampai kemudian setelah empat kali revisi, pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0 dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar[15].

2.3.2 HTML

HTML (Hyper Text Markup Language) Menurut Suryatiningsih dan Wardani (2008:97) “HTML (Hyper Text Markup Language), yaitu suatu bahasa yang menggunakan tanda-tanda tertentu (disebut sebagai Tag) untuk menyatakan kode-kode yang harus ditafsirkan oleh browser agar halaman tersebut dapat ditampilkan secara benar”. Sedangkan menurut Winarno dkk (2012:1) menjelaskan bahwa “HTML merupakan singkatan dari Hypertext Markup Language, artinya bahasa ini adalah bahasa markup untuk memformat konten halaman web. Atau dengan kata lain, bahasa untuk mengatur bagaimana penampilan dan pemformatan konten yang ada di web”[16].

2.3.3 My SQL

Menurut Abdul Kadir (2009:15) MySQL (baca: mai-se-kyu-el) merupakan software yang tergolong database server dan bersifat OpenSource menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain itu tentu saja bentuk executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh di internet secara gratis. dan Linux. Muncul dengan dukungan built-in

untuk JavaScript, TypeScript dan Node.js dan memiliki ekosistem ekstensi yang kaya untuk bahasa lain (seperti C ++, C #, Java, Python, PHP, Go) dan runtime (seperti .NET dan Unity)[18].

2.3.4 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, My SQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, My SQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya. XAMPP dikembangkan dari sebuah tim proyek bernama Apache Friends, yang terdiri dari Tim Inti (Core Team), Tim Pengembang (Development Team) & Tim Dukungan (Support Team)[19].