

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Terkait

Penelitian yang dilakukan oleh Indah Desti Audriyani, Een Juhriah, dan Maimunah (2021) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Absensi Karyawan PT.Energizer Indonesia” penelitian ini menggunakan metode *grounded research* yaitu suatu metode penelitian berdasarkan fakta dan menggunakan analisi pembandingan dengan menetapkan konsep, membuktikan teori, pengembangan teori, pengumpulan dan analisis data dalam waktu yang bersamaan. Serta menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*[3].

Penelitian yang dilakukan Al Husain, Abdul Haqy Aji Prastian, dan Andre Ramadhan (2022) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi Absensi Karyawan Berbasis *Web*” penelitian ini bertujuan untuk mempermudah dan mempercepat karyawan dalam absensi dengan menggunakan teknologi *android*[4].

Penelitian yang dilakukan Yusuf Wahyu Setiya Putra dan Muhammad Fadlil Adhim (2022) dalam jurnal penelitiannya yang berjudul “Sistem Informasi Presensi Online Menggunakan Teknologi *Face Recognition* dan *GPS*” penelitian ini bertujuan untuk memudahkan pengelolaan presensi guru dan karyawan, sehingga dapat memberikan informasi secara lengkap dan akurat, serta dapat melakukan *monitoring* presensi tersebut dengan efektif dan efisien[5].

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Definisi Sistem

Sistem merupakan gabungan elemen-elemen yang saling terkait dan berkolaborasi untuk meraih tujuan spesifik. Sistem terbentuk dari berbagai yang memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya dalam upaya mencapai satu sasaran tertentu. Sistem juga dapat diartikan sebagai kumpulan elemen yang terintegrasi dengan maksud yang selaras untuk mewujudkan suatu tujuan yang telah ditetapkan[6].

2.2.2 Definisi Informasi

Informasi adalah gabungan dari berbagai data yang telah diolah dan mengandung nilai serta manfaat bagi mereka yang membutuhkannya. Dalam definisi alternatif, informasi dapat dipahami sebagai data yang telah diproses menjadi bentuk yang lebih bermanfaat dan bermakna bagi penerimanya[7].

2.2.3 Definisi Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan perpaduan antara teknologi informasi dan kegiatan manusia yang memanfaatkan teknologi tersebut untuk menunjang operasional dan manajemen. Sistem informasi tersusun dari berbagai komponen yang berkolaborasi untuk mengumpulkan, mengolah, menyimpan, dan mendistribusikan informasi guna mendukung proses pengambilan keputusan, koordinasi, kontrol, analisis, serta visualisasi dalam suatu organisasi[8].

2.2.4 Definisi Absensi

Absensi merupakan pencatatan kehadiran yang menjadi bagian dari dokumentasi aktivitas sebuah institusi, atau elemen dari institusi tersebut yang memuat catatan kehadiran yang telah ditata dan diorganisasi sedemikian rupa agar mudah ditelusuri dan diakses ketika dibutuhkan oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

Pencatatan kehadiran karyawan memiliki peran sangat penting sebagai faktor pendukung yang mampu meningkatkan produktivitas kerja. Pemantauan absensi karyawan juga berperan penting dalam proses evaluasi performa karyawan[9].

2.2.5 Face ID

Face ID adalah teknologi pengenalan wajah *biometrik* yang menggunakan sensor khusus untuk memindai dan mengautentikasi wajah pengguna sebagai metode keamanan untuk membuka kunci perangkat dan mengotorisasi berbagai fungsi.

2.2.6 Geolocation

Geolocation atau *Global Positioning System (GPS)* merupakan teknik untuk menentukan lokasi suatu objek di permukaan bumi, yang dapat berfungsi dalam segala kondisi cuaca. Sistem ini memanfaatkan beberapa *satelit* yang mengorbit bumi untuk mendeteksi posisi. *GPS* menentukan lokasi dengan cara mengukur jarak antara satelit dan penerima sinyal. Untuk mendapatkan koordinat dua dimensi, diperlukan setidaknya tiga satelit, sedangkan empat satelit dibutuhkan untuk

menentukan posisi dalam tiga dimensi. Semakin banyak jumlah *satelit* yang digunakan, semakin tinggi pula tingkat akurasi posisi yang diperoleh, karena titik perpotongannya menjadi lebih sempit[10].

2.2.7 Website

Website merupakan sarana informasi yang dapat diakses oleh siapapun dalam jaringan, baik yang terhubung dengan internet maupun tidak. Pada hakikatnya, *website* adalah kumpulan *hyperlink* yang menghubungkan dari satu alamat ke alamat lainnya menggunakan bahasa *HyperText Markup Language* (HTML) dan menjadi layanan yang banyak digunakan di internet[11].

2.2.8 PHP

PHP adalah kepanjangan dari *Hypertext Preprocessor* yang berfungsi sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan *web* yang disisipkan dalam dokumen *HTML*. *PHP* termasuk perangkat lunak *open source* yang didistribusikan dan dilisensikan secara gratis serta dapat diunduh bebas dari situs resminya. Karakteristik bahasa pemrograman *PHP* memiliki kemiripan dengan bahasa-bahasa pemrograman lainnya dan relatif mudah untuk dipahami[12].

2.2.9 MySQL

MySQL merupakan suatu jenis *database server* yang sangat terkenal. *MySQL* termasuk jenis *Relational Database Manajement System* (RDBMS). *RDBMS* adalah program yang memungkinkan pengguna *database* untuk membuat, mengelola, dan menggunakan data

pada suatu model relational. *MySQL* mendukung bahasa pemrograman *PHP*, bahasa permintaan yang terstruktur, karena pada penggunaannya *SQL* memiliki beberapa aturan yang telah distandarkan oleh asosiasi yang bernama *ANSI*. [13].

2.2.10 XAMPP

XAMPP merupakan perangkat lunak yang paling umum dipakai untuk menjalankan *server apache* dan mengembangkan *web* berbasis *PHP*. *XAMPP* pada dasarnya adalah kombinasi dari beberapa perangkat lunak yang berkaitan dengan *server*, *web*, dan pengembangannya. Istilah *XAMPP* sebagai akronim berasal dari singkatan program-program, yaitu *Cross Operating System (X)*, *Apache (A)*, *MySQL(M)*, *PHP (P)*, dan *Perl (P)*[14].

2.2.11 UML

Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa yang digunakan untuk visualisasi, spesifikasi, pengembangan sistem perangkat lunak, dan dokumentasi. *UML* menyediakan model-model yang akurat, jelas, dan *komprehensif*. Secara khusus, *UML* menguraikan tahapan-tahapan penting dalam proses pengambilan keputusan analisis, perancangan, dan implementasi sistem perangkat lunak[15].