

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Dalam pembangunan aplikasi ini, diperlukan referensi dari penelitian-penelitian terdahulu. Referensi yang ditemukan akan berfungsi sebagai sumber informasi dan sekaligus menjadi pembanding. Referensi ini nantinya akan digunakan sebagai landasan gagasan dalam melakukan perancangan aplikasi berbasis web ini, serta menjadi pendukung teori yang digunakan untuk membangun aplikasi ini.

Penelitian pertama dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Berbasis Web Dengan Metode Waterfall” oleh Olindo dan Syaripudin (Studi Kasus : Kantor Dbpr Tangerang Selatan) pada tahun 2022. Memberikan penjelasan dan gambaran mengenai metode *waterfall* serta analisa sistem yang dibutuhkan. Kebutuhan yang dimaksud adalah kebutuhan perusahaan agar pegawai dapat melakukan absensi dengan efektif dan dapat dilakukan dari jarak jauh sehingga dapat membantu dalam masa pandemi COVID-19. Perancangan sistem ini dibagi menjadi 2 yaitu perancangan *database* dan perancangan aplikasi, untuk membuat *database* diawali dengan menyusun *database* dalam bentuk ERD (Entity Relationship Diagram) kemudian ditransformasikan menjadi LRS (Logical Record Structure) kemudian untuk perancangan aplikasi dibuat diagram *use case* yang memperlihatkan interaksi antara *actor* dan sistem. Setelah melakukan perancangan sistem maka langkah berikutnya adalah mengimplementasikan *user interface* ke dalam sistem yang telah dibuat. Kesimpulan dari hasil pengamatan dan penelitian ini adalah sistem informasi berbasis *website* dapat membantu pegawai dalam melakukan absensi secara efektif serta membantu pegawai dalam melakukan absensi dari jarak jauh dikarenakan pandemi COVID-19 [6].

Penelitian selanjutnya berjudul “PERANCANGAN SISTEM ABSENSI PEGAWAI BERBASIS WEB Studi Kasus : Kantor Kecamatan Purwodadi” oleh Subiantoro dan Sardiarinto pada tahun 2018. Dalam penelitian ini pembuatan sistem absensi diawali dengan melakukan analisis kebutuhan pengguna yaitu admin dan pegawai setelah analisis kebutuhan pengguna dilakukan maka selanjutnya

dilakukan analisis kebutuhan sistem, analisis kebutuhan sistem ini dibuat berdasarkan analisis kebutuhan pengguna sebelumnya. Pembuatan *database* dilakukan dengan pembuatan ERD (Entity Relationship Diagram) yang memperlihatkan hubungan antara entitas dan atribut tiap entitas yang ada. Setelah pembuatan sistem selesai maka dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat, pengujian ini dilakukan menggunakan metode *Black Box Testing*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi absensi berbasis *website* yang dapat memberikan kemudahan bagi pegawai untuk mengakses dan mengelola absensi dari sisi penggunaannya ataupun proses pembuatan laporan. Dengan menggunakan aplikasi berbasis *website* pegawai dapat mengurangi terjadinya kemungkinan kehilangan data dalam proses absensi ataupun dalam pembuatan laporan absensi, data absensi juga dapat diolah secara terstruktur yang dapat mempermudah pegawai dalam pencarian data absensi [7].

Penelitian selanjutnya berjudul “Aplikasi Absensi Mahasiswa dan Dosen STMIK Jakarta STI&K Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySQL” oleh Ekasari dan Diana pada tahun 2018. Penelitian ini memberikan petunjuk dan gambaran mengenai langkah-langkah pembuatan aplikasi berbasis *website* seperti analisis kebutuhan perangkat keras, analisis kebutuhan perangkat lunak, dan analisis kebutuhan koneksi internet sehingga kita bisa mengetahui spesifikasi dari perangkat keras yang sesuai untuk menjalankan aplikasi dan perangkat lunak apa saja yang diperlukan untuk menjalankan absensi ini secara *online*. Hasil akhir dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi absensi berbasis *website* yang hanya dapat diakses melalui jaringan intranet kampus. Data absensi dalam aplikasi ini hanya dapat di manipulasi oleh administrator untuk mengurangi kemungkinan manipulasi data dari mahasiswa ataupun dari dosen [8].

Penelitian selanjutnya berjudul “RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI ABSENSI KARYAWAN ONLINE” oleh Roosdianto, dkk. Pada tahun 2021. Memberikan gambaran dan penjelasan mengenai tahapan pembuatan aplikasi absensi dan pengujian aplikasi absensi yang dibangun. Tahapan awal yang dilakukan adalah analisis kebutuhan pengguna yaitu admin dan karyawan kemudian membuat diagram *use case*, diagram *use case* dari kedua pengguna dibuat terpisah

kemudian dibuat tabel yang berguna untuk memberikan rincian deskripsi dari diagram *use case* yang telah dibuat, *class* diagram juga dibuat untuk memperlihatkan hubungan antara entitas yang satu dan yang lainnya. Tahapan pengujian dilakukan dengan 2 metode yaitu *Black Box Testing* dan pengujian *Vulnerability* sehingga kita bisa mengetahui tingkat risiko dari aplikasi absensi *online* yang di bangun. Kesimpulan yang di dapat dari penelitian ini adalah dengan adanya aplikasi absensi *online*, karyawan lebih mudah melakukan absensi dan manager bisa mengolah data dan melihat absensi karyawan. Aplikasi ini juga dapat diakses dimana saja karena hampir semua orang sudah menggunakan internet dan juga sering mengakses *website* [9].

Penelitian selanjutnya berjudul “PERANCANGAN APLIKASI ABSENSI REALTIME BERBASIS WEB PADA YAYASAN SAJOGYO INTI UTAMA” oleh Maulana pada tahun 2020. Penelitian ini memberikan penjelasan lebih rinci dalam pengembangan sebuah aplikasi berbasis *website* dimulai dari pengumpulan data yang dilakukan dengan 5 metode yaitu survei, observasi, wawancara dokumentasi dan studi pustaka. Kemudian langkah-langkah pengembangan sistem yang dibagi menjadi 5 tahapan yaitu Analisa kebutuhan, pengembangan sistem, pengujian sistem, implementasi sistem, dan perbaikan serta pemeliharaan sistem. Dalam penelitian ini juga diberikan gambaran dari sistem yang diusulkan untuk dibangun sehingga alur jalannya aplikasi menjadi lebih jelas dan mudah dipahami. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi absensi yang berjalan secara *realtime* sehingga mempermudah proses pengolahan data harian. sistem yang dibangun juga memiliki fitur pembuatan laporan sehingga tidak memungkinkan terjadinya kesalahan input dan duplikasi data, proses pembuatan laporan juga cukup cepat dan efisien [10].

Tabel 2.1 adalah tabel perbandingan antara penelitian ini dengan penelitian terdahulu. Tabel ini memperlihatkan perbedaan-perbedaan antara aplikasi yang dibangun oleh peneliti dengan aplikasi yang dibuat oleh peneliti lainnya.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan Penelitian Terdahulu

Pembanding	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	Peneliti
Platform	Web	Web	Web	Web	Web	Web
Bahasa Pemrograman	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui	PHP	PHP(CodeIgniter)	PHP	PHP(Laravel), HTML, CSS, Javascript
Jenis Laporan Presensi	Satu	Dua	Tidak Ada	Satu	Satu	Tiga
Basis Data	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui	MySQL	Tidak Diketahui	Tidak Diketahui	MySQL

Jumlah Tipe Pengguna	Dua	Dua	Tiga	Dua	Dua	Dua
Riwayat Presensi User	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada	Tidak Ada	Ada
Pengaturan Jam Kerja	Ada	Tidak Ada	Ada	Ada	Tidak Ada	Ada
<i>Software Development Lifecycle (SDLC)</i>	<i>Waterfall</i>	<i>Waterfall</i>	<i>Waterfall</i>	<i>Waterfall</i>	<i>Waterfall</i>	<i>Agile</i>
Metode Pengujian	Tidak Diketahui	<i>Blackbox</i>	Tidak Diketahui	<i>Blackbox</i>	Tidak Diketahui	<i>Blackbox</i>
Deteksi Perangkat Pengguna	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada