

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Kebutuhan atas perkembangan teknologi sangat dibutuhkan bagi berbagai instansi atau organisasi. Efisiensi dan efektivitas merupakan alasan mengapa banyak instansi ataupun organisasi perlu untuk mengikuti perkembangan teknologi. Perkembangan teknologi juga berperan besar pada penelitian yang ada untuk menjawab permasalahan perkembangan teknologi. Bidang pendidikan merupakan salah satu bidang yang tentu terkena dampak pada perkembangan teknologi. Penggunaan teknologi informasi adalah salah satu kemajuan yang dapat dimanfaatkan untuk mempermudah pekerjaan, sistem informasi presensi adalah salah satu contoh teknologi yang digunakan untuk mempermudah kegiatan presensi dalam proses belajar dan mengajar.

Menurut penelitian yang dilakukan Sihite [3], peran teknologi komputer sebagai teknologi pengolahan data dikaitkan sebagai sistem pengolahan data akademik yang memiliki peran vital bagi sebuah sekolah. Peran teknologi komputer dianggap sebagai kecanggihan yang dapat memudahkan suatu instansi dalam meningkatkan efisiensi pekerjaan sehingga dapat menghemat dari segi waktu, tenaga, biaya, dan ruang. Peran teknologi komputer dianggap penting dan dibutuhkan sebagai teknologi pengolahan data, pembuatan sebuah sistem informasi yang termasuk dalam teknologi komputer ditarik ke dalam bidang akademik khususnya dalam proses presensi, sistem informasi presensi yang dibuat diharapkan dapat berjalan sebagai media penyimpanan dan pelaporan data presensi siswa.

Penelitian yang dilakukan Adhyaksa Jaya [4] menggunakan data presensi sebagai sistem *punish and reward*, sistem *punish and reward* diterapkan untuk mengetahui tingkat kedisiplinan Aparatur Sipil Negara (ASN). Latar belakang kasus kedisiplinan ASN yang rendah membuat sistem presensi diharapkan dapat membuat pendataan presensi lebih terpusat, meningkatkan efisiensi proses perhitungan data presensi, meminimalisir tingkat kecurangan atau manipulasi data

presensi, serta melihat statistik data presensi secara keseluruhan dan terpusat dalam satu sistem.

Penelitian yang dilakukan oleh Rukhviyanti et al [5] memiliki permasalahan terhadap proses presensi yang harus berubah karena pandemi COVID-19 pada SMK Yadika Tanjungsari. Sistem presensi yang sebelumnya memanfaatkan media seperti Google Form dinilai tidak efisien karena guru harus mengolah data presensi dan melaporkan kepada wali kelas untuk merekap data presensi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang mempermudah kegiatan presensi bagi seluruh perangkat sekolah seperti siswa, guru, wali kelas, dan kepala sekolah.

Penelitian yang dilakukan oleh Yuliana et al [6] menyorot peran presensi sebagai media komunikasi antara personal maupun instansi dalam hal ini yaitu SMK Muhammadiyah 3 Klaten Utara. Selain proses presensi manual yang dinilai tidak efisien, peran presensi sebagai media komunikasi antara siswa, orang tua, dan sekolah juga merupakan hal yang harus diperhatikan. Siswa dapat melakukan manipulasi data dengan berbohong atau meninggalkan kelas sehingga terjadi kesalahan informasi. Penelitian ini menggabungkan peran telepon seluler dengan sistem informasi sehingga tercipta komunikasi yang diinginkan sebelumnya antara siswa, orang tua, dan sekolah. Komunikasi ini dapat direalisasikan dengan menghubungkan sistem informasi ke dalam jaringan *Short Message Service* (SMS) *Gateway* sehingga sistem dapat melakukan kontak langsung dengan status presensi siswa. Selain itu, peran sistem informasi yang dibuat juga dapat mempermudah kegiatan presensi dalam proses belajar mengajar dan rekapitulasi data.

Penelitian yang dilakukan oleh Napitu et al [7] memiliki permasalahan terhadap proses presensi pada Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong. Proses presensi dilakukan dengan menggunakan buku laporan kehadiran yang didapatkan dari Sekretaris Program Studi. Buku laporan ini kemudian digunakan untuk melakukan pengisian presensi dengan mencatat data yang diperlukan. Pengisian laporan kehadiran secara manual ini memiliki resiko kerusakan data presensi karena buku bisa saja

rusak karena hal tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sebuah sistem yang dapat melakukan proses presensi secara otomatis menggunakan *website* sehingga potensi kerusakan data presensi dapat dihilangkan.

Berdasarkan penelitian yang dijelaskan sebelumnya, tujuan pembangunan sistem informasi presensi adalah sama yaitu efisiensi dan efektivitas proses presensi. Masing-masing sistem informasi tentu saja memiliki perbedaan terhadap masalah yang akan diselesaikan. Dalam penelitian ini, sistem presensi yang dibangun dapat berjalan pada berbagai jenis perangkat karena dirancang responsif sehingga nyaman digunakan. Pengguna hanya memerlukan peramban untuk dapat mengakses sistem presensi. Selain itu, rekapitulasi data presensi akan dihasilkan secara otomatis sehingga pengguna tidak perlu melakukan input data rekapitulasi. Pengguna juga dapat melakukan pengelolaan data profil untuk menyesuaikan data pribadinya ke dalam sistem. Tabel 2.1 di bawah menunjukkan perbandingan antara penelitian terkait topik sistem informasi presensi yang pernah diadakan dengan penelitian tugas akhir ini.

Tabel II.1 Perbandingan Penelitian

NO	PENELITI	JUDUL	PLATFORM	BAHASA	PENGELOLAAN PROFIL PENGGUNA	LAPORAN REKAPITULASI DATA PRESENSI	DOKUMEN DIGITAL LAPORAN
1	Sihite [3]	Sistem Informasi Absensi Sekolah Dasar Swasta Cerdas Ceria Sungai Daun Tanjung Piayu	<i>Desktop</i>	Visual Basic	Tidak tersedia	Tersedia namun data presensi masih harus diinput oleh bagian tata usaha	Tersedia dalam format Crystal Report
2	Adhyaksa Jaya [4]	Pembangunan Sistem Manajemen Presensi dan Tunjangan untuk Aparatur Sipil Negara	<i>Desktop, Website</i>	JavaScript, PHP	Tidak tersedia	Tersedia secara otomatis	Tersedia dalam format PDF
3	Rukhviyanti et al [5]	Perancangan Aplikasi Absensi Siswa secara	Android	PHP	Tidak tersedia	Tersedia secara otomatis	Tidak tersedia

		Daring di Lingkungan SMK Yadika Tanjungsari					
4	Yuliana et al [6]	Perancangan Sistem Informasi Absensi Kehadiran Siswa Berbasis Web pada SMK Muhammadiyah 3 Klaten Utara	<i>Website</i>	PHP	Tidak tersedia	Tersedia secara otomatis	Tersedia dalam format Microsoft Excel
5	Napitu et al [7]	Perancangan Sistem Absensi Berbasis Web pada Program Studi PTI UNIMUDA Sorong	<i>Website</i>	PHP	Tidak tersedia	Tidak tersedia	Tidak tersedia
6	Agung	Pembangunan	<i>Website</i>	JavaScript,	Tersedia	Tersedia secara	Tersedia dalam

	Mulia Eko Putra	Sistem Absensi Berbasis <i>Website</i> (Studi Kasus Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Kartini Batam)		PHP		otomatis	format PDF
--	--------------------	---	--	-----	--	----------	------------

