

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Meningkatnya kebutuhan sistem informasi memberikan dampak kepada banyak pihak dalam mengembangkan sistem tersebut dengan berbagai fitur. Fitur yang dikembangkan tersebut mengimplementasikan kebutuhan dan masalah dari pengguna ke dalam antarmuka sistem informasi. Dalam rangkaian penelitian ini, akan dilakukan untuk mencari penyelesaian dari permasalahan yang telah ditemukan. Penelitian menjadi sebuah sarana untuk mendapatkan informasi yang dapat menyelesaikan masalah dalam membangun sistem.

Penelitian pertama dilakukan pada tahun 2021 oleh Muhamad Solahudin dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Berbasis Website” merancang sebuah sistem informasi akademik berbasis web. Sistem ini dirancang untuk kebutuhan pengelolaan akademik dan diharapkan dapat lebih mudah dalam pengelolaan data akademik dan mengakses nilai maupun informasi seputar aktivitas akademik. Penelitian ini menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman, MySql sebagai perangkat lunak basis data, dan HTML CSS sebagai tampilan *website*. Terdapat tiga role yang ada dalam perancangan yaitu guru, admin, dan siswa[6].

Penelitian kedua dilakukan oleh Joseline dan Dedi Trisnawarman, merancang sistem informasi akademik untuk menyederhanakan dan mengatur pengelolaan data siswa di SMP St. Bellarminus. Mereka menjelaskan bahwa sebelumnya, proses pengelolaan data akademik di sekolah tersebut dilakukan secara manual, yang berpotensi menghasilkan data yang tidak akurat. Selain itu, data akademik disimpan dalam bentuk arsip fisik (kertas), yang membuat pencarian data menjadi sulit dan lambat. Sistem informasi akademik di SMP St. Bellarminus mengelola berbagai aspek, termasuk pendaftaran siswa baru, informasi guru, data kelas, mata pelajaran, kehadiran siswa, jadwal pelajaran, jadwal ujian, serta laporan nilai. Pihak yang memanfaatkan sistem informasi akademik ini terdiri dari kepala sekolah, guru, dan siswa [7].

Penelitian ketiga dilakukan oleh I Pangaribuan dan F Subakti dengan judul “Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi”, penulis merancang sistem informasi akademik untuk menyelesaikan masalah terkait data siswa dan guru yang masih tersimpan secara manual, informasi jadwal yang masih ditempel di papan pengumuman, belum adanya basis data yang dapat menampung data akademik secara digital sehingga rawan terhadap kerusakan. Sistem ini memiliki lima role yaitu siswa, tata usaha, kurikulum, wali kelas dan guru. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, javascript dan CSS, Web Server Apache dan MySQL [8].

Penelitian keempat dilakukan oleh Sri Wahyuni, RandiRian Putra, Cendra Wadisman dengan merancang sistem informasi akademik sekolah berbasis *website* untuk sekolah SMA. Penelitian ini dilakukan untuk menyelesaikan masalah pengelolaan data akademik yang masih manual sehingga memakan waktu yang lama. Sistem ini bertujuan sebagai media penyampaian informasi yang efektif dan efisien karena dapat diakses dimana saja dan kapan saja oleh pihak yang berkaitan. Sistem ini mengelola terkait data guru, siswa, absen, nilai, kelas dan mata pelajaran [9].

Penelitian kelima dilakukan Ela Nurelasari dengan judul Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Menengah Pertama Berbasis Web terdapat sebuah masalah yang dihadapi yaitu penyampaian informasi kurang efisien dan rawan terjadinya kerusakan data, selain itu terdapat masalah dalam memasukkan nilai yang masih manual. Maka diperlukan sistem untuk memberikan informasi secara *online* kepada pihak sekolah dan pihak siswa. Terdapat beberapa fitur untuk menyelesaikan masalah ini seperti mengelola data guru, siswa, nilai, absensi, dan jadwal [10].

Berdasarkan penelitian sebelumnya, maka dibuatkan rancangan sistem informasi akademik yang memuat pengelolaan data siswa, guru, absensi, nilai, jadwal dan wali kelas menggunakan *framework* Laravel yang menggunakan bahasa PHP dengan menyisipkan HTML di dalamnya. Sistem akan di *hosting* dengan

domain yang sudah ditentukan oleh pihak sekolah agar orang tua dan operator sekolah dapat mengakses informasi secara *real-time*.



Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian

NO	PENELITI	JUDUL	BAHASA PROGRAM	PLATFORM	PENGELOLAHAN SISWA	PENGELOLAHAN GURU	PENGELOLAHAN KELAS	PENGELOLAHAN NILAI	PENGELOLAHAN ABSENSI	PENGELOLAHAN WALI KELAS	PENGELOLAHAN JADWAL
1	Muhamad Solahudin	Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik Sekolah (SIAS) Berbasis Website	PHP dan MySQL	Web	ada	ada	ada	ada	ada	-	-
2	Joseline dan Dedi Trisnawarman	Sistem Informasi Akademik Berbasis Website pada SMP St. Bellarminus	PHP dan MySQL	Web	ada	ada	-	ada	ada	-	-

NO	PENELITI	JUDUL	BAHASA PEMROGRAMAN	PLATFORM	PENGELOLAHAN SISWA	PENGELOLAHAN GURU	PENGELOLAHAN KELAS	PENGELOLAHAN NILAI	PENGELOLAHAN ABSENSI	PENGELOLAHAN WALI KELAS	PENGELOLAHAN JADWAL
3	I Pangaribuan, F Subakti	Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) Teknologi Industri Pembangunan Cimahi	PHP dan MySQL	Web	ada	ada	ada	ada	ada	-	-
4	Sri Wahyuni, RandiRian	Pengembangan	PHP dan MySQL	Web	ada	ada	ada	ada	ada	-	ada

NO	PENELITI	JUDUL	BAHASA PEMROGRAMAN	PLATFORM	PENGELOLAHAN SISWA	PENGELOLAHAN GURU	PENGELOLAHAN KELAS	PENGELOLAHAN NILAI	PENGELOLAHAN ABSENSI	PENGELOLAHAN WALI KELAS	PENGELOLAHAN JADWAL
	Putra, Cendra Wadisman	Sistem Informasi Akademik Berbasis Web SMA/SMK Yapim Taruna Marelan									
5	Ela Nurelasari	Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Menengah	PHP dan dreamweaver	Web	ada	ada	ada	ada	ada	-	ada

NO	PENELITI	JUDUL	BAHASA PROGRAM	PLATFORM	PENGELOLAHAN SISWA	PENGELOLAHAN GURU	PENGELOLAHAN KELAS	PENGELOLAHAN NILAI	PENGELOLAHAN ABSENSI	PENGELOLAHAN WALI KELAS	PENGELOLAHAN JADWAL
		Pertama Berbasis Web Akademik Berbasis Web									
6	*) Ewaldo Jeremi Sukaca *) Penelitian yang berlangsung	Pembangunan Sistem Informasi Akademik SMPN 8 Balikpapan Berbasis Website	Laravel	Web	ada	ada	ada	ada	ada	ada	ada