

## **BAB II**

### **TIJAUAN PUSTAKA**

Bab ini akan menjelaskan beberapa penelitian yang memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis tentang aplikasi monitoring siswa SMK Erna Dumai berbasis mobile. Sebuah penelitian telah dilakukan oleh Kefas (2017) mengenai pembangunan sistem informasi manajemen akademik SMK Erna Dumai. Dalam penelitian tersebut, sistem informasi berbasis web tersebut menyediakan pengelolaan data sekolah, pengelolaan data siswa/siswi, pengelolaan nilai, pengelolaan absensi dan monitoring perkembangan akademik siswa. Dengan adanya sistem informasi berbasis web tersebut diharapkan pihak sekolah dapat mengelola data-data siswa dan memonitoring perkembangan akademik di sekolah. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Sutriaji (2016) mengenai sistem informasi pembimbingan pada Universitas Atma Jaya Yogyakarta, pada penelitian tersebut diperoleh beberapa masalah dalam memantau perkembangan akademik mahasiswa dan mahasiswi Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Pada proses bimbingan sampai dengan ujian, proses yang berlangsung masih secara manual dan belum terintegrasi dengan sistem yang sudah ada. Oleh karena itu mahasiswa dan mahasiswi diwajibkan mencetak nilai akademik terlebih dahulu lalu melakukan perjanjian dengan dosen pembimbing yang bersangkutan untuk dapat melakukan bimbingan akademik sehingga memberi kesulitan pelaksanaan tugas akhir skripsi.

Sebagian besar sekolah-sekolah pada saat ini telah menggunakan teknologi informasi untuk menunjang proses akademik yang berjalan, namun masih banyak sekolah-sekolah yang kurang mampu memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan mutu dan mengembangkan proses akademik yang ada di sekolah tersebut. Seperti halnya dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Fajarai (2014) mengenai pembangunan aplikasi web kesiswaan dengan metode replikasi database. Dalam penelitian tersebut, dibangun sistem informasi berfungsi untuk memberikan informasi penilaian akademik siswa/siswi, jadwal pelajaran sekolah, jadwal ujian siswa/siswi dan prestasi/hukuman yang diperoleh siswa/siswi. Sehingga dengan

adanya sistem informasi kesiswaan sekolah dapat memberikan informasi yang diperlukan oleh orang tua siswa untuk memantau perkembangan atau proses belajar siswa/siswi mereka di sekolah.

Aplikasi mobile juga mulai banyak dimanfaatkan dalam kegiatan akademik sekolah. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Juwita (2015), aplikasi mobile dapat memberikan kemudahan pihak orang tua siswa/siswi mendapatkan informasi akademik siswa/siswi secara cepat dan mudah. Oleh karena itu dengan disediakannya informasi-informasi melalui aplikasi mobile, maka orang tua siswa/siswi tidak perlu datang langsung ke sekolah untuk mengetahui informasi akademik dari siswa/siswinya. Penyampaian informasi-informasi akademik dari pihak sekolah juga lebih mudah, cepat dan efektif jika dibandingkan dengan cara konvensional.

Berikut merupakan Tabel 1 yang menyajikan perbandingan antar aplikasi yang telah di jelaskan.

**Tabel 1. Perbandingan Penelitian**

Penelitian	Kefas (2017)	Sutriaji(2016)	Fajarai (2014)	Juwita(2015)	Penulis (2017)
Fitur					
Lingkup Masalah	Sekolah	Universitas	Sekolah	Sekolah	Sekolah
Sasaran Pengguna	Guru, Kepala Sekolah, Siswa SMK Erna Dumai	Mahasiswa/ Mahasiswi Universitas Atma Jaya Yogyakarta	Bagian Kesiswaan SMK Marsudi Luhur I Yogyakarta	Orang Tua atau Wali Murid SMKN 1 Pangkal Pinang	Orang Tua atau Wali Murid SMK Erna Dumai
Platform	Website	Website	Website	Mobile	Mobile
Bahasa Pemrograman	PHP	PHP	PHP	Java	Java
Informasi Pengumuman	X	X	X	X	✓
Pengaduan	X	X	X	X	✓
Realtime Database	✓	X	X	✓	✓

### BAB III