

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian ilmiah memiliki salah satu komponen penting yakni tinjauan pustaka yang membantu membangun dasar pengetahuan yang kokoh, menunjukkan kebutuhan penelitian, memberikan dasar untuk merumuskan pertanyaan penelitian serta hipotesis dan membantu pembaca memahami konteks penelitian serta menghargai kontribusi unik dari penelitian yang sedang dilakukan. Oleh karena itu, berikut ini merupakan tinjauan pustaka dari penelitian yang dilakukan.

Tinjauan pustaka pertama berasal dari penelitian yang berjudul Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis *Mobile Web* Studi Kasus di Program Studi Sistem Komputer Universitas Diponegoro. Penelitian ini ditulis oleh Mujab pada tahun 2013 dengan tujuan untuk membuat dan merancang sebuah aplikasi berbasis *mobile web* yang berfungsi untuk memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi akademik secara lengkap. Penelitian ini ditujukan untuk platform *mobile* yang dibuat dengan *framework* PhoneGap yang menggunakan bahasa pemrograman JavaScript dan basis datanya menggunakan MySQL. Fitur-fitur utama yang terdapat pada penelitian tersebut adalah tampil Kartu Hasil Studi, tampil Kartu Rencana Studi, pengisian Kartu Rencana Studi, tampil Profil Akademik, tampil Daftar Dosen, tampil Detail Dosen, tampil Jadwal, tampil Daftar Kuliah, tampil Transkrip Terbaik, tampil Transkrip Lengkap dan tampil Riwayat Kuliah. [6]

Tinjauan pustaka kedua berasal dari penelitian yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Android Menggunakan Flutter di Politeknik. Penelitian ini ditulis oleh Hakim pada tahun 2019 dengan tujuan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis Android untuk memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi-informasi akademik tanpa perlu datang ke kampus. Penelitian ini ditujukan untuk platform *mobile* yang dibuat dengan *framework* Flutter yang menggunakan bahasa pemrograman Dart untuk *frontend*-nya, *framework* CodeIgniter yang menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk *backend*-nya dan basis datanya menggunakan MySQL. Fitur-fitur utama yang terdapat pada

penelitian tersebut adalah tampil Informasi, tambah Informasi, ubah Informasi, hapus Informasi, tampil Jadwal Kuliah, tampil Transkrip Nilai, tampil *Record* Akademik, tampil Biodata Mahasiswa, tampil Daftar Dosen, tampil Tentang Universitas dan tampil Informasi Univeristas. [7]

Tinjauan pustaka ketiga berasal dari penelitian yang berjudul *Unified Modeling Language* (UML) Model untuk Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web. Penelitian ini ditulis oleh Prihandoyo pada tahun 2018 dengan tujuan untuk mengembangkan sistem informasi akademik dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) agar memaksimalkan perancangan fungsional dan mempermudah pengembangan. Penelitian ini ditujukan untuk platform *web* yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *tools* Adobe Dreamweaver dalam proses pembangunan situs webnya. Fitur-fitur utama yang terdapat pada penelitian tersebut adalah tampil Dosen, tambah Dosen, ubah Dosen, hapus Dosen, tampil Mahasiswa, tambah Mahasiswa, ubah Mahasiswa, hapus Mahasiswa, tampil Mata Kuliah, tambah Mata Kuliah, ubah Mata Kuliah, hapus Mata Kuliah, tampil Kelas, tambah Kelas, ubah Kelas, hapus Kelas, tampil Nilai, tambah Nilai, ubah Nilai, hapus Nilai, *input* Kartu Rencana Studi, cetak Kartu Rencana Studi dan cetak Kartu Hasil Studi. [8]

Tinjauan pustaka keempat berasal dari penelitian yang berjudul Sistem Informasi Akademik AMIK Ibrahimy Berbasis Web. Penelitian ini ditulis oleh Homaidi pada tahun 2016 dengan tujuan untuk membuat sebuah sistem informasi akademik berbasis web yang dapat mempermudah mahasiswa dalam melakukan KRS serta melihat KHS dan mempermudah dosen pengampu mata kuliah untuk melakukan *entry* nilai. Penelitian ini ditujukan untuk platform *web* yang dibuat dengan *framework* CodeIgniter yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis datanya menggunakan MySQL. Fitur-fitur utama yang terdapat pada penelitian tersebut adalah *input* Kartu Rencana Studi, cetak Kartu Rencana Studi, tampil Kartu Hasil Studi, cetak Kartu Hasil Studi, tampil Profil Mahasiswa, ubah Profil Mahasiswa, tampil distribusi Dosen Mata Kuliah, *input* Nilai Mahasiswa, tampil Profil Dosen, ubah Profil Dosen, tampil Dosen, tambah Dosen, ubah Dosen, hapus Dosen, tampil Mahasiswa, tambah Mahasiswa, ubah Mahasiswa, hapus

Mahasiswa, tampil Mata Kuliah, tambah Mata Kuliah, ubah Mata Kuliah, hapus Mata Kuliah, kelola distribusi Dosen Mata Kuliah kelola Kartu Rencana Studi, kelola Nilai Mahasiswa, tampil Laporan Akademik, cetak Laporan Akademik, tampil Profil Akademik dan ubah Profil Akademik. [9]

Tinjauan pustaka kelima berasal dari penelitian yang berjudul Pengembangan Sistem Informasi Akademik Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Riau. Penelitian ini ditulis oleh Irawan pada tahun 2018 dengan tujuan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis *desktop* yang dapat mempermudah pekerjaan pihak administrasi dan juga mempermudah mahasiswa dalam mendapatkan pelayanan administrasi akademik dari pihak universitas. Penelitian ini ditujukan untuk platform *desktop* yang dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan basis datanya menggunakan Microsoft SQL Server 2000. Fitur-fitur utama yang terdapat pada penelitian tersebut adalah tampil Mahasiswa, tambah Mahasiswa, ubah Mahasiswa, hapus Mahasiswa, tampil Dosen, tambah Dosen, ubah Dosen, hapus Dosen, tampil Mata Kuliah, tambah Mata Kuliah, ubah Mata Kuliah, hapus Mata Kuliah, tampil Kartu Rencana Studi, *input* Kartu Rencana Studi, cetak Kartu Rencana Studi, tampil Nilai Mahasiswa, *input* Nilai Mahasiswa, tampil Kartu Hasil Studi, cetak Kartu Hasil Studi dan registrasi Mahasiswa. [10]

Berikut ini merupakan Tabel 1 yang merupakan tabel perbandingan antara penelitian-penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan:

Tabel 1. Perbandingan Penelitian

Unsur Pembeding	Literasi					
	Syariful Mujab [6]	Arip Rahmat Hakim [7]	M Teguh Prihandoyo [8]	Ahmad Homaidi [9]	Indra Irawan [10]	Gilbertus Figo Christino
Tujuan	Membuat dan merancang sebuah aplikasi berbasis <i>mobile web</i> yang berfungsi untuk memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi akademik secara lengkap.	Membuat sebuah aplikasi berbasis Android untuk memudahkan mahasiswa dalam mengakses informasi-informasi akademik tanpa perlu datang ke kampus.	Mengembangkan sistem informasi akademik dengan menggunakan <i>Unified Modeling Language (UML)</i> agar memaksimalkan perancangan fungsional dan mempermudah pengembangan.	Membuat sebuah sistem informasi akademik berbasis web yang dapat mempermudah mahasiswa dalam melakukan KRS serta melihat KHS dan mempermudah dosen pengampu mata kuliah untuk melakukan <i>entry</i> nilai.	Membuat sebuah aplikasi berbasis <i>desktop</i> yang dapat mempermudah pekerjaan pihak administrasi dan juga mempermudah mahasiswa dalam mendapatkan pelayanan administrasi	Membuat sebuah penunjang berupa situs web untuk membantu dalam peninjauan akademik dari mahasiswa-mahasiswi yang akan digunakan oleh Ketua Program Studi dan Dosen

					akademik dari pihak universitas.	Pembimbing Akademik.
Target Pengguna	Mahasiswa	Mahasiswa	Administrasi	Mahasiswa dan Dosen	Administrasi dan Mahasiswa	Dosen Pembimbing Akademik dan Ketua Program Studi
Platform	<i>Mobile</i>	<i>Mobile</i>	<i>Web</i>	<i>Web</i>	<i>Desktop</i>	<i>Web</i>
Framework	PhoneGap	Flutter	-	CodeIgniter	-	ASP.NET Core
Bahasa Pemrograman	JavaScript	Dart	PHP	PHP	Visual Basic	C#