

BAB II.

TINJAUAN PUSTAKA

Kebutuhan akan suatu sistem informasi telah menjadi hal yang umum ketika satu individu maupun kelompok memiliki suatu permasalahan tertentu. Tentunya sistem informasi tersebut diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahannya dengan fitur-fitur tertentu. Pada penelitian ini, penulis mencoba membantu menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada proses pendaftaran kegiatan magang. Oleh karena itu, penulis membuat sistem informasi magang *fair* dengan basis aplikasi android.

Pada pengembangan suatu sistem informasi tentunya diperlukan berbagai tahapan hingga sistem tersebut dapat dipakai oleh pengguna. Analisis merupakan salah satu tahap yang ada pada *Software Development Life Cycle*. Oleh karena itu, penulis akan menjabarkan beberapa penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan serta analisa penulis pada penelitian ini. Beberapa penelitian tersebut penulis dapatkan melalui media digital yang memiliki kaitan dengan pengembangan sistem informasi pelaksanaan magang.

Pertama, penulis melakukan pengamatan pada penelitian yang dilakukan oleh Fadel Muhammad, Ahmaddul Hadi dan Dedy Irfan pada tahun 2018. Penelitian tersebut bertujuan untuk membangun aplikasi android yang membantu masyarakat dalam mencari informasi seputar mitigasi bencana. Objek dari penelitian ini adalah masyarakat di provinsi Sumatera Barat. Aplikasi yang dikembangkan memiliki beberapa fitur utama seperti menyediakan informasi panduan mitigasi bencana, berita dan peristiwa mitigasi. Lalu, pengguna dapat melakukan pelaporan bencana, bertanya terkait bencana, mengakses lokasi BPBD dan rute evakuasi pada aplikasi tersebut. Terakhir, penelitian ini dibangun menggunakan teknologi bahasa pemrograman PHP dengan *framework* CodeIgniter dengan basis data MySQL untuk bagian server serta bahasa pemrograman Java dengan IDE Android Studio untuk pengembangan aplikasinya [6].

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Nicky Rolly dan Nashrul Hakiem

pada tahun 2015. Penelitian ini diadakan dengan tujuan agar dosen maupun mahasiswa dari UIN Syarif Hidayatullah Jakarta dapat mengakses informasi dari sistem informasi akademik melalui aplikasi *smartphone* android. Objek dari penelitian ini adalah Pusat Teknologi Informasi dan Pangkalan Data (Pustipanda) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Sebagai dosen, aplikasi ini menyediakan menu antar muka guna mengakses KRS mahasiswa dan melakukan input nilai. Sebagai mahasiswa, aplikasi ini dapat digunakan untuk melihat nilai serta jadwal kuliah. Terakhir aplikasi ini dikembangkan menggunakan Eclipse sebagai IDE dengan bahasa pemrograman Java. Lalu, untuk proses pengelolaan data menggunakan JSON *web services* dan SQL Lite sebagai basis data pada proyek ini [7].

Ketiga, penulis mengamati penelitian yang ditulis oleh Arip Rahmat Hakim, Kecitaan Harefa dan Bambang Widodo pada tahun 2019. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan fungsionalitas sistem informasi akademik di Politeknik Sahid yang telah ada agar dapat diakses menggunakan perangkat android. Objek dari penelitian ini adalah Politeknik Sahid (POLITEKSAHID). Seperti sistem informasi akademik pada umumnya, aplikasi ini memiliki beberapa fitur utama seperti mengakses jadwal kuliah, informasi Sahid, transkrip nilai, catatan akademik, dan daftar dosen. Terakhir, aplikasi android ini dikembangkan menggunakan *framework* Flutter, Android Studio sebagai IDE dan MySQL sebagai basis datanya [8].

Keempat, pengamatan dilakukan pada penelitian yang ditulis oleh Muhammad Rusli Baharuddin dan Ulfah pada tahun 2021. Penelitian ini diadakan dengan tujuan menghasilkan Sistem Informasi Pendaftaran Magang Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan berbasis *website* untuk mahasiswa, dosen pembimbing, dan pengelola magang guna memudahkan dalam memberikan atau mendapatkan informasi tentang magang. Objek dari penelitian ini adalah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNCP. Beberapa halaman fitur yang terdapat pada *website* ini adalah *login*, menu informasi terkait magang, menu galeri, menu pendaftaran dan halaman pengumuman. Keseluruhan fitur tersebut dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, Sublime Text 3 sebagai *text editor*, serta MySQL sebagai basis datanya [9].

Penelitian terakhir yang penulis amati adalah penelitian yang ditulis oleh Brian Nur Islahuddin, Satrio Agung Wicaksono, dan Welly Purnomo pada tahun 2020. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mempermudah proses administrasi magang dengan membangun sebuah sistem informasi magang berbasis *website*. Objek penelitian ini adalah Badan Kepegawaian Negara. Beberapa fitur utama yang ada pada *website* ini adalah fitur pengajuan magang, pencatatan surat permohonan magang, penerusan permohonan magang ke unit lain dan fitur perubahan status penerimaan magang tersebut. Terakhir, penelitian ini dikembangkan menggunakan *framework* Laravel serta phpMyAdmin sebagai basis data pada sistem ini [10].



Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Tinjauan Pustaka

Peneliti	Fadel Muhammad, Ahmaddul Hadi serta Dedy Irfan [6]	Nicky Rolly dan Nashrul Hakiem [7]	Arip Rahmat Hakim, Kecitaan Harefa dan Bambang Widodo [8]	Muhammad Rusli Baharuddin dan Ulfah [9]	Brian Nur Islahuddin, Satrio Agung Wicaksono, dan Welly Purnomo [10]	*) Jonathan Calvin
Topik	Pengembangan Sistem Informasi Panduan Mitigasi Bencana Alam Provinsi Sumatera Barat Berbasis Android	Pengembangan Aplikasi Mobile Academic Information System (AIS) Berbasis Android Untuk Pengguna Dosen Dan Mahasiswa	Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Android Menggunakan Flutter Di Politeknik	Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pelaksanaan Magang FKIP UNCP	Pengembangan Sistem Informasi Magang untuk Membantu Proses Administrasi Siswa Magang	Pembangunan Sistem Informasi Magang <i>Fair</i> Berbasis Aplikasi Android
Objek	Masyarakat di	Pusat Teknologi	Politeknik Sahid	Fakultas	Badan	Fakultas

Penelitian	provinsi Sumatera Barat	Informasi dan Pangkalan Data (Pustipanda) UIN Syarif Hidayatullah Jakarta	(POLITEKSAHID)	Keguruan dan Ilmu Pendidikan UNCP	Kepegawaian Negara	Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Basis Platform	Aplikasi Android	Aplikasi Android	Aplikasi Android	Website	Website	Aplikasi Android
Teknologi yang Dipakai	PHP, CodeIgniter, MySQL, Java	Java, SQL Lite	Flutter, MySQL	PHP, MySQL	Laravel, phpMyAdmin	Kotlin, Spring Boot, PostgreSQL

*) Sedang dalam penelitian