

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem informasi KRS UAJY ini merupakan aplikasi berbasis *web* yang dibuat dengan tujuan untuk memudahkan mahasiswa untuk mengambil KRS secara reguler maupun MBKM. Sistem ini juga dibuat untuk memudahkan mahasiswa untuk mengambil kegiatan MBKM seperti magang, kewirausahaan, proyek kemanusiaan, penelitian, asistensi mengajar, proyek independen, dan kuliah kerja nyata tematik. Sistem ini juga mampu mengelola kegiatan MBKM apa saja yang ditawarkan pada semester tertentu dan hasil konversi mata kuliah dari suatu kegiatan MBKM. Sistem informasi ini menggunakan bahasa C#, dengan *framework* ASP .NET Core 5.

Contoh untuk sistem informasi KRS *online* didapatkan pada Universitas Efarina yang dibangun pada tahun 2021 [6]. Sistem informasi ini merupakan aplikasi berbasis *web* yang dibuat dengan tujuan mengatur dan manajemen data-data KRS mahasiswa dengan baik. Sistem informasi ini juga dibuat untuk mengelola data dosen, mahasiswa, program studi, dan ruang kelas. Sistem informasi ini juga mampu menyediakan fitur KRS *online* yang dapat diakses oleh mahasiswa tanpa perlu datang ke kampus. Bahasa yang digunakan dalam sistem informasi ini adalah PHP dan MySQL.

Kemudian ada penelitian pada tahun 2020 tentang pengembangan aplikasi kartu rencana studi *online* pada jurusan pendidikan luar sekolah Universitas Palangkaraya [3]. Sistem ini dirancang dan dibangun dengan tujuan untuk mempermudah mahasiswa agar tidak telat saat pengisian KRS, mengontrol mata kuliah yang diambil mahasiswa. Bahasa yang digunakan pada aplikasi ini adalah PHP dan MySQL.

Sistem informasi KRS *online* juga dapat ditemukan pada penelitian yang ditujukan untuk program studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal [7]. Sistem informasi ini berbasis *web* dan *mobile*. Penelitian ini

bertujuan agar pengisian KRS lebih praktis dan efisien dalam segi waktu maupun biaya. Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL.

Terdapat juga penelitian tentang perancangan sistem informasi akademik dan *e-learning* pada Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang berbasis *web* pada tahun 2016 [8]. Penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, Javascript, dan MySQL sebagai *database*, serta *framework* Bootstrap. Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi sistem informasi akademik berbasis *web* yang dapat mempermudah mengambil mata kuliah dan mencetak KRS, melihat dan mengunduh materi perkuliahan, melihat kartu hasil studi (KHS), dan melihat jadwal perkuliahan.

Kemudian ada penelitian tentang analisa dan perancangan sistem pengisian KRS secara *online* di Sekolah Tinggi Teknologi Bina Tunggal Bekasi yang dilakukan pada tahun 2018 [9]. Penelitian ini dibuat dengan tujuan untuk menghasilkan sebuah *website* yang memberikan kemudahan khususnya bagi para mahasiswa untuk melakukan pengisian KRS mandiri secara *online*. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai *database*, dan PHPMyAdmin sebagai alat untuk mengelola *database* berbasis *web*.

Adapun penelitian tentang “Pembangunan Sistem Informasi Seleksi Asisten Dosen Berbasis *Web*” yang dilakukan pada tahun 2021 di Universitas Atma Jaya Yogyakarta [10]. Aplikasi ini dibuat dengan tujuan untuk memudahkan seleksi asisten dosen. Aplikasi ini bernama Sistem Informasi Seleksi Asisten Dosen Atma Jaya (SIASMA). Mahasiswa dapat mendaftar, mengikuti ujian teori dan mengetahui hasil seleksi di *web* SIASMA. Sistem informasi ini dibentuk menggunakan *framework* ASP .NET dan pada *front end* menggunakan bahasa HTML dan CSS. Sistem informasi ini memakai *database* Microsoft SQL Server 2017.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan

Judul	Implementasi Sistem Informasi KRS <i>Online</i> dengan Metode <i>Software Development Life Cycle Model Waterfall</i> [6]	Pembangunan Sistem Informasi Seleksi Asisten Dosen Berbasis <i>Web</i> [10]	Pengembangan Aplikasi Kartu Rencana Studi <i>Online</i> Pada Jurusan Pendidikan Luar Sekolah Universitas Palangkaraya [3]	Aplikasi KRS <i>Online</i> Berbasis <i>Web</i> dan <i>Mobile</i> Pada Program Studi DIII Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama Tegal [7]	Rancang Bangun Sistem Informasi Akademik dan <i>E-Learning</i> Terpadu pada Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang [8]	Pengembangan Sistem Pengelolaan Pendaftaran Mata Kuliah Universitas Atma Jaya Yogyakarta Berbasis <i>Web</i>
Platform	<i>Web</i>	<i>Web</i>	<i>Web</i>	<i>Web & Mobile</i>	<i>Web</i>	<i>Web</i>
Framework	-	ASP .NET	-	-	Bootstrap	ASP .NET Core 5
Bahasa Pemrograman	PHP, MySQL	C#, HTML, CSS, SQL Server, Javascript	PHP, MySQL	PHP, MySQL	PHP, HTML, CSS, Javascript, MySQL	C#, HTML, CSS, SQL Server, Javascript
Keunggulan	Memudahkan para mahasiswa, dosen, dan staf akademik untuk mengakses data akademik.	Adanya fitur pengecekan nilai mahasiswa, status <i>blacklist</i> mahasiswa,	Halaman admin yang dapat mengelola data tahun akademik, data jadwal, data	Dapat melihat dan mengubah data dosen pembimbing akademik dan data mata kuliah.	Dapat melihat jadwal perkuliahan, mengunduh materi perkuliahan, dan melihat KHS	Dapat mengambil mata kuliah MBKM, kegiatan MBKM, adanya eksepsi untuk mencegah tabrakan

	Adanya <i>form</i> KRS untuk mengisi data KRS dari sisi mahasiswa.	penentuan apakah mahasiswa dapat menjadi asisten dosen.	mata kuliah, data dosen pembimbing akademik, data mahasiswa, dan data staf jurusan.			antar jadwal mata kuliah, dan melihat detail suatu mata kuliah yang telah ditawarkan.
--	--	---	---	--	--	---

