

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

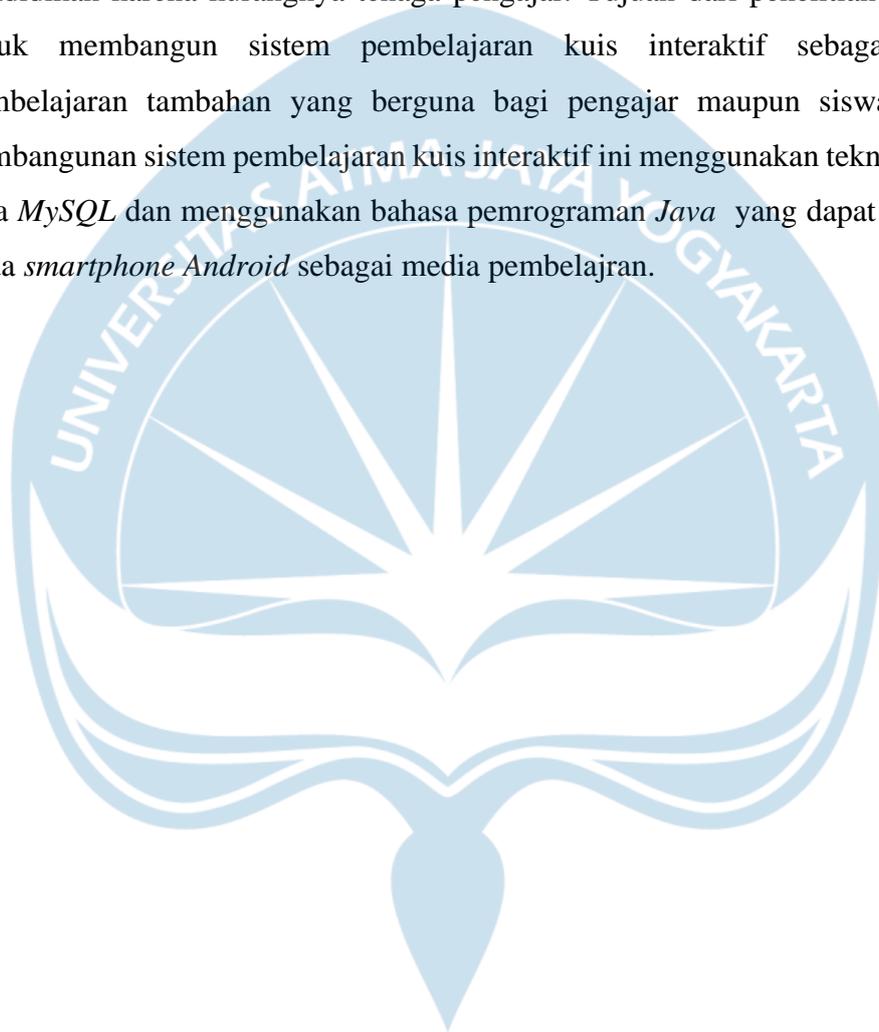
Penelitian – penelitan tentang pembangunan sistem kuis sebagai sarana pembelajaran telah dilakukan oleh berbagai pihak sebelumnya. Penelitian tersebut diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Saputra yang berjudul Pembuatan Aplikasi *Game* Kuis “Pontianak Punye” Berbasis *Android*. Penelitian ini bertujuan untuk memperkenalkan budaya sejarah Kalimantan Barat melalui pertanyaan – pertanyaan yang diberikan dengan Bahasa Melayu dan objek – objek yang ada pada sistem pembelajaran yang dibangun berupa *game* berbasis *Android* [4]. Hasil dari penelitian ini adalah sistem kuis berbasis *Android* yang dibangun menggunakan *Contract 2* yang merupakan *framework* dari teknologi *HTML5* dan tidak menggunakan basis data. Pada sistem tersebut terdapat 2 fungsi utama yaitu fungsi permainan yang berupa kumpulan kuis – kuis dan fungsi cerita berfungsi menampilkan beberapa cerita dan ciri khas kota Pontianak.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Priantama yang berjudul Implementasi *Algoritma Fisher Yates* untuk Pengacakan Soal Pada Aplikasi *Mobile Learning* KUIS FIQIH Berbasis *Android*. Fiqih adalah ilmu yang berisi tentang hubungan antara manusia dan Tuhan yang merupakan bagian dari syari’at yang wajib dipelajari oleh umat muslim. Penelitian ini memiliki masalah terhadap proses pembelajaran dari ilmu fiqih yang dilakukan secara konvensional yaitu dengan tatap muka dengan media buku masih ditemukan sebagian besar siswa yang kurang memahami tentang ilmu fiqih tersebut. Semetara itu peserta didik lebih senang menggunakan perangkat gawai dikehidupan sehari hari sehingga memberikan peluang positif untuk perangkat gawai sebagai media pembelajaran alternatif yang menarik daripada membaca buku [5]. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran ilmu Fiqih pada anak didik yang berbasis *Android* agar dapat diakses melalui perangkat gawai. Sistem kuis ini dibangun menggunakan *MySQL* sebagai basis data sedangkan untuk Bahasa pemrograman pada penelitian ini menggunakan teknologi *PHP* dan *Perl* yang berkolaborasi pada platform *Android*.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Polandia yang berjudul Perancangan Kuis Berbasis *Android* Sebagai Media Pembelajaran di SMK Swasta AL Azis. Proses belajar dan mengajar terjadi karena interaksi antara guru dan siswa atau siswa dengan siswa lain, baik secara langsung maupun tidak langsung. Salah satu metode pembelajaran yang digunakan pada SMK Swasta AL Azis adalah pembelajaran dengan kuis. Pemberian tugas kuis adalah sebagai usaha menambah wawasan dan meningkatkan kemampuan mereka tentang materi pelajaran yang saat itu sedang dipelajari. Namun, pada SMK Swasta AL Azis proses pembelajaran dengan kuis oleh guru masih dilakukan menggunakan metode konvensional yaitu dengan menggunakan buku mata pelajaran maupun dalam bentuk lisan [6]. Tujuan penelitian ini adalah membangun sistem pembelajaran kuis berbasis *Android* yang dapat membantu dan mempermudah guru dan siswa untuk mengetahui hasil belajar dari siswa dalam mata pelajaran tertentu yang bisa diakses dimanapun dan kapan saja diluar jam pelajaran sekolah. Hasil dari penelitian ini adalah sistem pembelajaran kuis SMK Swasta AL Azis yang menggunakan teknologi *Java* dengan teknologi *SQLite* sebagai basis data.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Chandrawan yang berjudul Pengembangan Aplikasi Edukasi Seksual untuk Remaja dengan Metode Kuis Berbasis *Progressive Web App*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi edukasi seksual untuk remaja dengan metode kuis berbasis *Progressive Web App* yang menyediakan informasi materi seputar pengetahuan seksual seperti aktivitas seksual, cara merawat alat reproduksi, tips untuk terhindar dari penyakit menular seksual dan lain sebagainya. Aplikasi edukasi ini berguna untuk memberikan sarana bagi para remaja agar dapat memperoleh pengetahuan terkait seksualitas serta menguji sejauh mana pemahaman para remaja terkait pengetahuan seksualitas [7]. Sistem yang dikembangkan pada penelitian ini berupa sistem berbasis *website* karena dapat diakses melalui berbagai macam perangkat melalui browser perangkat pengguna tanpa perlu instalasi. Sistem ini dibangun menggunakan *framework React.js* dengan menerapkan teknologi *Progressive Web App* sedangkan sisi peladen dibangun menggunakan *framework Nest.js* dengan basis data *PostgreSQL* yang digunakan untuk menyimpan data.

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Bagus yang berjudul Aplikasi Pembelajaran Kuis Interaktif Ilmu Farmasi Berbasis *Android*. Penelitian ini memiliki masalah pada SMK Ma'arif kotagajah jurusan Ilmu Farmasi yang hanya memiliki 2 tenaga pengajar profesional yang menyebabkan terjadinya kesenjangan Pendidikan karena kurangnya tenaga pengajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun sistem pembelajaran kuis interaktif sebagai media pembelajaran tambahan yang berguna bagi pengajar maupun siswa – siswi. Pembangunan sistem pembelajaran kuis interaktif ini menggunakan teknologi basis data *MySQL* dan menggunakan bahasa pemrograman *Java* yang dapat dijalankan pada *smartphone Android* sebagai media pembelajaran.



Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan Penelitian

No	Pembanding	Saputra and Rafiqin [4]	Priantama and Priandani [5]	Polanda, Watrianthos and Purnama [6]	Chandrawan, Huda and Brata [7]	Bagus, Sulistiyawati and Lathifah [8]	I Putu Ary Sukma Bayu (*)
1	Judul	Pembuatan Aplikasi <i>Game</i> Kuis “Pontianak Punye” Berbasis <i>Android</i>	Implementasi <i>Algoritma Fisher Yates</i> Untuk Pengacakan Soal Pada Aplikasi <i>Mobile Learning</i> Kuis Fiqih Berbasis <i>Android</i>	Perancangan Kuis Berbasis <i>Android</i> Sebagai Media Pembelajaran Di Smk Swasta Al-Azis	Pengembangan Aplikasi Edukasi Seksual untuk Remaja dengan Metode Kuis berbasis <i>Progressive Web App</i>	Aplikasi Pembelajaran Kuis Interaktif Ilmu Farmasi Berbasis <i>Android</i>	Pembangunan Sistem Kuis Berbasis Mobile Untuk Bebras Indonesia
2	Platform	<i>Mobile</i>	<i>Mobile</i>	<i>Mobile</i>	<i>Web</i>	<i>Mobile</i>	<i>Mobile</i>

3	Bahasa Pemrograman	<i>HTML5</i>	<i>PHP & Perl</i>	<i>Java</i>	<i>React.js & Nest.js</i>	<i>Java</i>	<i>Dart</i>
4	Basis Data	-	<i>MySQL</i>	<i>SQLite</i>	<i>PostgreSQL</i>	<i>MySQL</i>	<i>Firestore & Shared Preferences</i>
5	Fungsi Kuis Interaktif	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
6	Fungsi Menampilkan Materi Bacaan	Tidak Ada	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
7	Fungsi Menampilkan Materi Video	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada
8	Fungsi Menyimpan dan mengakses	Tidak ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada

	soal secara <i>offline</i>						
--	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

