

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian yang dilakukan oleh Anggit Widcaksono dan Esi Putri Silmina, membahas tentang perancangan dan implementasi aplikasi sistem informasi *back office* berbasis *telemedicine* dalam konteks pendidikan kedokteran. Aplikasi ini dirancang untuk memungkinkan operator atau admin memantau dan melaporkan kinerja produk atau layanan terkait, sehingga dapat meningkatkan efektivitas administrasi pendidikan melalui pemanfaatan teknologi informasi. Program ini dibangun menggunakan PHP, Laravel, dan JavaScript sebagai teknologi pendukung, serta menggunakan XAMPP sebagai perangkat lunak *web server*. Meskipun metode penelitian dari pembangunan sistem *back office* ini tidak dijelaskan secara rinci, peneliti menguraikan beberapa tahapan alur kerja yang meliputi identifikasi kebutuhan, perancangan, pembangunan *prototype*, evaluasi, dan *maintenance*, yang cocok dengan metode penelitian Agile [7].

Penelitian yang dilakukan oleh Suhandi Saputra, Agus Budi Prasetyo dan Khairudin, membahas pembuatan dan implementasi aplikasi *back office* yang terintegrasi dengan sistem *Payment Point Online Bank (PPOB)* berbasis *mobile*. Aplikasi ini dirancang untuk kebutuhan monitoring dan pelaporan, sehingga mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan kepada pelanggan. Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*, yang terdiri dari tiga tahapan utama: perencanaan kebutuhan pengguna dan analisis, proses desain sistem, serta implementasi. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Java, Java Server Pages (JSP), HTML, CSS, dan JavaScript. Untuk manajemen basis data, penelitian ini memanfaatkan PostgreSQL [8].

Pada penelitian yang dilakukan oleh Abdul Jamil, Syamsul Bachtiar, Dewi Dyah Widyastuti membahas penerapan manajemen *back office* berbasis teknologi informasi pada salah satu bank ternama di Indonesia. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, proses pengelolaan fungsi administrasi *back office* menjadi lebih efektif dan efisien, sehingga mendukung operasional bank secara keseluruhan.

Penelitian ini tidak secara jelas menjelaskan metode penelitian yang digunakan, tetapi diagram tahapan menunjukkan adanya langkah-langkah seperti identifikasi kebutuhan pengguna, pengembangan *prototype*, evaluasi penerimaan, dan iterasi ulang jika diperlukan. Jika *prototype* diterima, sistem langsung diimplementasikan untuk operasional. Berdasarkan alur tersebut, metode yang digunakan dapat mengarah pada pendekatan Agile. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah PHP, dengan MySQL sebagai basis datanya. Pengembangan aplikasi juga didukung oleh perangkat lunak XAMPP sebagai web server [9].

Penelitian yang dilakukan oleh Nur Syafi Maulana Akbar, Lutfi Fanani, Adam Hendra Brata membahas pengembangan aplikasi *back office* yang dirancang untuk mendukung operasional *daycare*. Hasil penelitian menunjukkan tingkat efektivitas aplikasi dengan *success rate* sebesar 97,06%, efisiensi dengan rata-rata *time-based efficiency* sebesar 0,045 *goals/detik*, serta tingkat kepuasan pengguna dengan nilai rata-rata 82,5. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini adalah PHP, dengan Firebase sebagai basis data yang menyediakan penyimpanan data secara *realtime*. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan Waterfall [10].

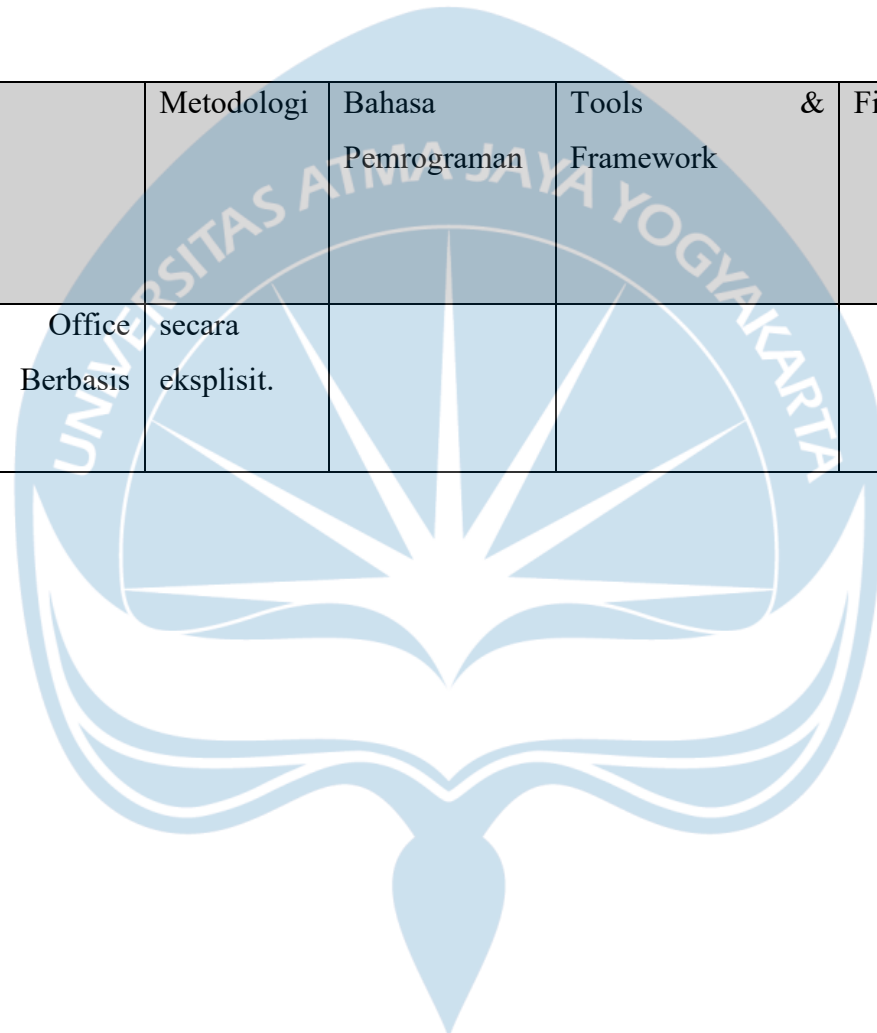
Penelitian yang dilakukan oleh Donny Hamzah P.H. , dan Essy Malays Sari Sakti membahas tentang pengelolaan produk pada aplikasi *Back Office* Alfagift yang nantinya akan menampilkan produk-produk yang tersedia pada Alfamart atau Alfagift. Aplikasi ini juga berfungsi untuk mengelola data yang ada pada Alfamart atau aplikasi Alfagift. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah tabel pengelolaan produk yang dapat digunakan untuk menampilkan dan memperbarui produk-produk yang ada di dalamnya. Dengan dibuatnya *Manage Product* pada aplikasi Back Office, diharapkan pengelolaan data menjadi lebih mudah. Penulis juga mampu membuat tabel *manage product* dengan perancangan RESTful API menggunakan bahasa pemrograman Java dengan *framework* Spring Boot. Pada penelitian ini tidak dijelaskan secara eksplisit metode apa yang digunakan pada saat penelitian ini berlangsung [11].

Berdasarkan hasil berbagai penelitian yang sudah dijabarkan tersebut, dapat dibuatkan tabel perbandingan sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Tabel Perbandingan

Peneliti	Judul	Metodologi	Bahasa Pemrograman	Tools Framework &	Fitur Config	Fitur CMS	Fitur Pengecekan Hak Akses (RBAC dan ABAC)
A .Widcaksono, dkk.[7]	Rancangan Bangun Sistem Informasi Back Office Aplikasi Telemedicine Sebagai Media Pembelajaran	Waterfall	PHP dan JavaScript	MySQL (XAMPP) dan Laravel	-	Ada	Hanya RBAC
S. Saputra, dkk.[8]	Pembuatan dan Implementasi Aplikasi Backoffice untuk Menopang Kebutuhan Monitoring dan Reporting dari	Rapid Application Development (RAD)	Java, HTML, dan CSS	PostgreSQL dan JSP	-	Ada	Hanya RBAC

Peneliti	Judul	Metodologi	Bahasa Pemrograman	Tools & Framework	Fitur Config	Fitur CMS	Fitur Pengecekan Hak Akses (RBAC dan ABAC)
	Aplikasi PPOB Mobile						
A. Jamil, dkk. [9]	Manajemen Back Office Berbasis Teknologi Informasi Pada PT. Bank Central Asia	Agile	PHP	MySQL (XAMPP)	-	Ada	Hanya RBAC
N. Syafi Maulana Akbar, dkk. [10]	Pengembangan Aplikasi Back Office untuk Daycare berbasis Web	Waterfall	PHP	Firebase	-	Ada	Hanya RBAC
D. Hamzah P.H , dkk . [11]	Perancangan Table Manage Product Dalam Aplikasi	Tidak dijelaskan	Java dan JavaScript	Springboot dan JQuery	-	Ada	Hanya RBAC



Peneliti	Judul	Metodologi	Bahasa Pemrograman	Tools & Framework	Fitur Config	Fitur CMS	Fitur Pengecekan Hak Akses (RBAC dan ABAC)
	Back Office Alfagift Berbasis Web	secara eksplisit.					

Berdasarkan tinjauan pustaka yang telah dilakukan, Sistem *back office* yang sedang dikembangkan ini berfokus pada perancangan yang efisien untuk memenuhi kebutuhan operasional yang semakin kompleks. Integrasi Content Management System (CMS) menjadi inti, ditargetkan untuk mempermudah pengelolaan konten secara terpusat dan fleksibel, sekaligus mendukung fitur *maintenance* dan konfigurasi sistem yang penting. Keamanan data diperkuat melalui implementasi sistem kontrol akses *hybrid* yang menggabungkan *Role-Based Access Control* (RBAC) dan *Attribute-Based Access Control* (ABAC), memungkinkan penentuan hak akses yang lebih spesifik dan dinamis berdasarkan peran pengguna dan atribut lainnya. Pengembangan ini akan menggunakan Flutter, Spring Boot, dan MySQL, dengan metodologi Agile. Diharapkan hasil penelitian ini akan meningkatkan efisiensi operasional, kualitas pengelolaan konten, pengalaman pengguna, dan keamanan data pada setiap fitur yang ada.