

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Sebelum nya telah dilakukan implementasi metode scrum yang di implementasikan pada sistem informasi penjualan (Hadinata & Nasir, 2017) . Selanjutnya penelitian dengan menggunakan framework scrum untuk rancang bangun aplikasi e-portofolio hasil karya mahasiswa UNSERA (Universitas Serang Raya) (Fernando et al., 2018). maka dari itu, kali ini dilakukan pengembangan aplikasi farm management menggunakan framework scrum.

Telah melakukan penelitian dengan judul penelitian "Perancangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Kanban", penelitian tersebut diterapkan pada sistem informasi akademik (Akbar, 2021). Selain itu juga terdapat penelitian menggunakan framework kanban dengan judul penelitian "Penerapan Kanban Agile Development Dalam Pengembangan Sistem Manajemen skripsi dan tugas akhir STMIK Cikarang Menggunakan Framework Codeigniter" (Suparman & Huda, 2021).Kedua penelitian sebelumnya telah menggunakan framework kanban, tetapi diterapkan pada sistem yang berbeda. Penelitian ini menerapkan framework kanban pada sistem informasi farm management.

Telah dilakukan penelitian untuk merancang aplikasi pemesanan ayam potong pada kandang ayam broiler (Hasibuan, 2022). sayangnya penelitian tersebut berfokus pada sistem penjualan ayam potong. Selain itu dilakukan penelitian tentang sistem informasi peternakan ayam broiler.tetapi, penelitian tersebut tidak menggunakan framework ataupun metode (Subowo & Saputra, 2019).

Tabel tinjauan pustaka merupakan tabel yang dibuat untuk mendefinisikan penelitian yang sebelumnya hampir sama dilakukan dengan penelitian yang diajukan saat ini, adapun perbandingan yang menjadi tabel tinjauan pustaka penelitian yakni pada tabel 2.1 :

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka

No	Penulis	Studi Kasus	Objek	Teknologi	Metode
1	Novri Hadinata dan Muhammad Nasir (2017)	Implementasi Metode Scrum Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan (Studi Kasus: Penjualan Sperpart Kendaraan)	Penjualan Sperpart Kendaraan	Web/PHP	Agile Scrum
2	Donny Fernando, Anharudin dan Fadli (2018)	Rancang Bangun Aplikasi E- Portofolio Hasil Karya Mahasiswa	Aplikasi E- Portofolio Hasil Karya Mahasiswa UNSERA	Web/PHP	Agile Scrum

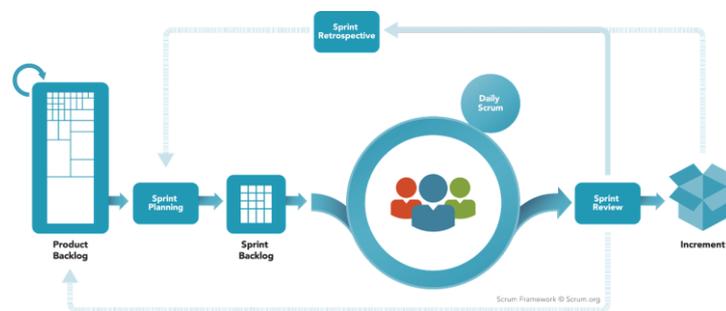
No	Penulis	Studi Kasus	Objek	Teknologi	Metode
		UNSERA Menggunakan Metode Scrum			
3	Bagus Ali Akbar (2021)	Perancangan Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode Kanban	Sistem Informasi Akademik	Mobile Web	Agile Kanban
4	Parman Suparman dan Miftachul Huda (2021)	Penerapan Kanban Agile Development Dalam Pengembangan Sistem Manajemen Skripsi Dan Tugas Akhir STMIK	Sistem Manajemen Skripsi dan Tugas Akhir	Web/PHP	Agile Kanban

No	Penulis	Studi Kasus	Objek	Teknologi	Metode
5	Apriana Putri Hasibuan (2022)	Perancangan Aplikasi Pemesanan Ayam Potong Pada Kandang Ayam Broiler Berbasis Android Di Kampung Perlabian	Aplikasi Pemesanan Ayam Potong	Android	-
6	Edy Subowo dan Meidika Saputra (2019)	Sistem Informasi Pternakan Ayam Broiler di Kabupaten Pekalongan Berbasi Web dan Android	Sistem Informasi Pternakan Ayam Broiler	Web/PHP dan Android	-

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Scrum

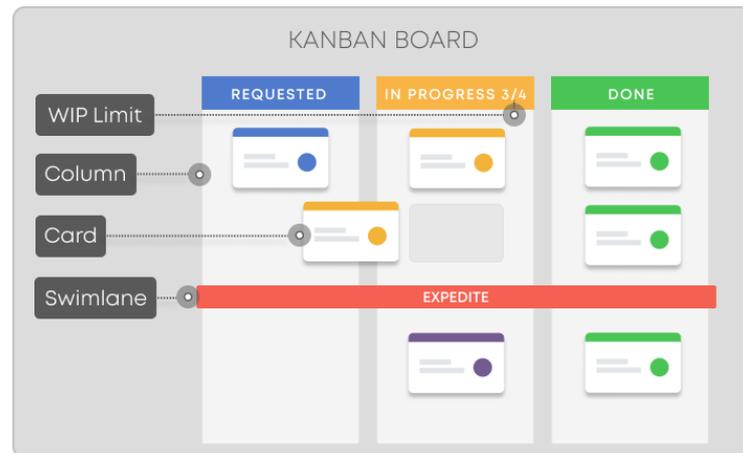
Scrum adalah framework atau kerangka kerja pengembangan dengan penggunaan prinsip pendekatan agile untuk dapat mengatasi segala macam masalah secara kreatif dan adaptif . kerangka kerja ini pertama kali diperkenalkan oleh Jeff Sutherland (Jagoan Hosting, 2020).



Gambar 2. 1 Ilustrasi Scrum

2.2.2 Kanban

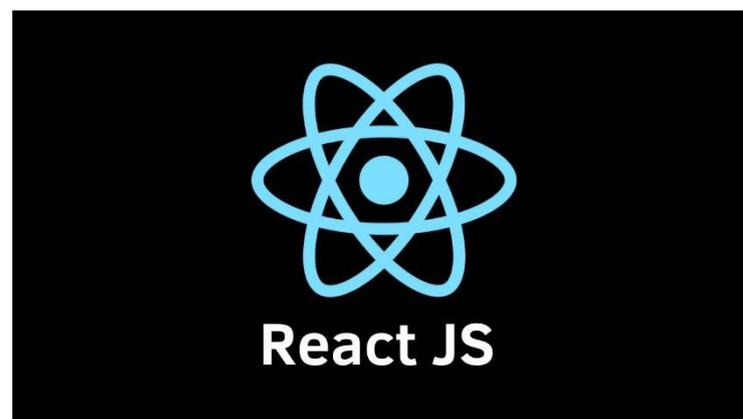
Kanban adalah metode manajemen alur kerja yang populer untuk mendefinisikan, mengelola, dan meningkatkan layanan yang memberikan pekerjaan pengetahuan. Kanban berfokus pada memvisualisasikan pekerjaan dan memaksimalkan efisiensi. Pekerjaan divisualisasi di kanban board seperti pada gambar 2.2 yang memungkinkan untuk mengoptimalkan pengiriman pekerjaan di beberapa tim dan bahkan menangani proyek yang paling kompleks dalam satu lingkungan (Kanbanize, 2022).



Gambar 2. 2 Ilustrasi Kanban

2.2.3 React js

ReactJS adalah JavaScript Library yang dikembangkan oleh Jordan Walke sekitar tahun 2013. ReactJS digunakan sebagai salah satu framework untuk membuat bagian front-end dari sebuah aplikasi. Dilansir dari laman resminya, ReactJS diklaim membantumu membuat UI interaktif dengan mudah. ReactJS akan secara efisien memperbarui dan merender komponen yang tepat saat datamu berubah (Ridandi Bintang Pamungkas, 2020).



Gambar 2. 3 Logo React js

2.2.4 Redux

Redux adalah library pada bahasa pemrograman javascript yang digunakan untuk melakukan state management.Redux memungkinkan state dapat diakses diseluruh aplikasi sehingga mempermudah dalam pengolahan data yang ada pada front-end (Bauroziq, 2022).



Gambar 2. 4 Logo React Redux

2.2.5 Springboot

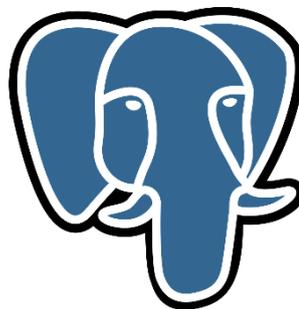
Springboot adalah sebuah framework berbasis bahasa pemrograman Java yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi microservice ataupun web (Josikie, 2020).



Gambar 2. 5 Logo Spring

2.2.6 Postgresql

Untuk database menggunakan PostgreSQL yang praktis dan mudah digunakan. PostgreSQL adalah sistem database objek relasional open-source yang kuat dengan lebih dari 35 tahun pengembangan aktif yang membuatnya mendapatkan reputasi yang kuat untuk keandalan, ketahanan fitur, dan kinerja (PostgreSQL, 2022).



Gambar 2. 6 Logo Postgresql

2.2.7 Black Box Testing

Black Box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak di mana fungsionalitas aplikasi perangkat lunak diuji tanpa memiliki pengetahuan tentang struktur kode internal, detail implementasi, dan jalur internal. Pengujian Black Box terutama berfokus pada input dan output aplikasi perangkat lunak dan sepenuhnya didasarkan pada persyaratan dan spesifikasi perangkat lunak (Hamilton, 2023).



Gambar 2. 7 Ilustrasi Black Box Testing

2.2.8 Swagger

Swagger terdiri dari campuran alat open source, gratis, dan tersedia secara komersial yang memungkinkan siapa saja, mulai dari insinyur teknis hingga manajer produk pintar jalanan untuk membangun API luar biasa yang disukai semua orang. Swagger dibangun oleh SmartBear Software, pemimpin dalam alat kualitas perangkat lunak untuk tim. SmartBear berada di belakang beberapa nama terbesar di ruang perangkat lunak, termasuk Swagger, SoapUI, dan QAComplete (Swagger, 2023).



Gambar 2. 8 Logo Swagger