

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

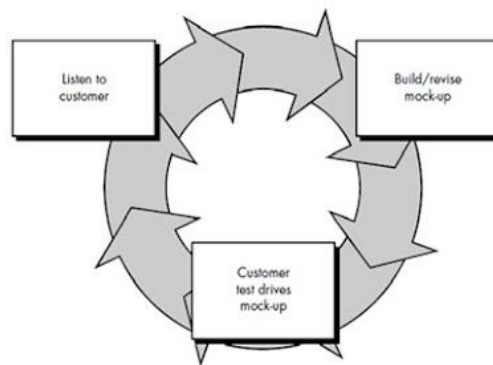
### 2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian ini mengacu pada sejumlah studi sebelumnya yang telah mengeksplorasi berbagai aspek sistem informasi dan penerapannya dalam organisasi. Beberapa penelitian yang relevan dan menjadi dasar penelitian ini adalah sebagai berikut:

NO	PENULIS	JUDUL PENELITIAN	HASIL
1	M. S. Haq, M. Samani, Karwanto, E. Roesminingsih, Murtadlo, and A. Khamidi (2023)	Staffing Database Application Development Based on YII Framework	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Aplikasi Basis Data Kepegawaian Berbasis Framework Yii telah berhasil dikembangkan dengan skor rata-rata 85 % untuk setiap kategori yang diuji. Hasil ini menunjukkan bahwa aplikasi ini sangat layak untuk digunakan.
2	M. Tarigan, A. Kristianata (2021)	Aplikasi Scheduller Team Meeting Berbasis Mobile	Aplikasi penjadwalan yang dikembangkan dengan metode Prototype berhasil memenuhi kebutuhan pemantauan, notifikasi, dan penggunaan lintas perangkat. Aplikasi ini mendukung penjadwalan pertemuan dan pelacakan anggota, namun perlu pengelolaan lebih lanjut
3	F. T. Anaclaudia, D. Pramana, I. M. B. Saputra (2023)	Reactjs and Expressjs Implementation In PMK ITB STIKOM Bali Activity Management	ReactJS dan ExpressJS telah memenuhi kebutuhan utama. Aplikasi ini berfungsi dengan baik sesuai indikator proses, mendukung pengelolaan data berdasarkan peran, dan mencakup fitur penyimpanan berita, komite, dan galeri.

## 2.2 Metode Prototype

Dalam mengembangkan sebuah software sangat dibutuhkan pemilihan suatu model metode untuk siklus yang berkelanjutan, istilahnya SDLC (software development life cycle). Menurut Sommerville (2016), prototyping yang juga disebut prototipe atau purwarupa, adalah proses menciptakan model awal dari sebuah sistem yang dapat disempurnakan secara bertahap berdasarkan masukan dari pengguna. Model prototyping telah dikenal sebagai metode yang efektif dalam menghubungkan tahap awal konseptualisasi dengan implementasi produk akhir[6]. Secara historis, pendekatan prototyping mulai digunakan pada tahun 1970-an sebagai tanggapan terhadap berbagai tantangan yang dihadapi dalam metodologi pengembangan tradisional yang bersifat linier[6].



*Gambar 2.1 Prototype Model by Pressman*

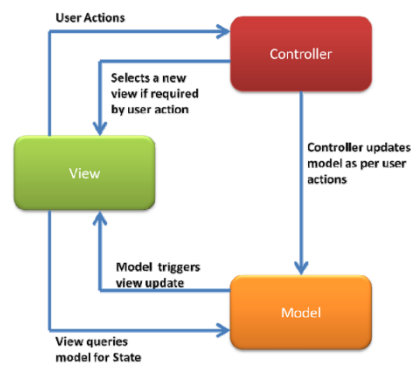
## 2.3 Sistem Manajemen

Sistem manajemen merupakan suatu kerangka kerja yang terdiri dari sekumpulan prosedur dan proses yang digunakan organisasi untuk memastikan bahwa organisasi dapat memenuhi semua tugas yang diperlukan untuk mencapai tujuannya (Susanto & Wardani, 2021). Dalam konteks perusahaan, sistem manajemen berfungsi sebagai alat untuk mengoptimalkan kinerja organisasi melalui perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian sumber daya secara efektif dan efisien[7]. Sistem manajemen saat ini berada pada puncak kejayaannya karena menjadi elemen vital yang sangat dibutuhkan. Hal ini disebabkan oleh kemampuannya dalam menyediakan informasi yang berguna dan membantu para manajer dalam pengambilan keputusan serta pengelolaan tugas dengan memanfaatkan teknologi informasi[8].

## 2.4 Laravel

Sebelum membuat suatu software system, pemilihan database/backend sangat penting karena menyangkut sebuah data yang sangat penting. Proses perancangan suatu aplikasi dapat di pengaruhi juga dalam pemilihan backend. Saat in, framework backend yang sudah banyak yang dikembangkan. Misalnya laravel, Laravel menawarkan berbagai fitur modern yang sangat mendukung pengembang dalam membangun aplikasi. Beberapa fitur tersebut meliputi Bundles, Eloquent ORM (Object-Relational Mapping), Query Builder, Resource Controller, Blade, Migration, Middleware, dan Automatic Pagination[9].

**Gambar 2.2** Architecture Laravel[9].



## 2.5 ReactJS

ReactJS adalah framework JavaScript yang paling populer di dunia pemrograman karena cepat, memiliki dukungan dokumentasi yang lengkap, dan aman. Selain itu, ReactJS memungkinkan pengembangan sistem yang responsif dan fleksibel pada berbagai perangkat, seperti tablet, ponsel, dan desktop[10]. Dari sekian keunggulan ReactJS di sisi frontend akan sangat cocok jika di kombinasikan dengan laravel sebagai backend.

**Gambar 2.3** Architecture Concepts ReactJS[11]

