

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pengetahuan tentang *software engineering* bertujuan untuk menyatukan antara teori dan praktik, yang mampu mengembangkan pemahaman yang mendalam pada konsep dan prinsip bersamaan dengan kemampuan dan kompetensi untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu juga bukan hanya sekedar perhatian akademis tentang mengajari seseorang tentang suatu topik namun juga membentuk tanggung jawab pada individu terampil yang memadai untuk memenuhi permintaan industri [1], [2]. Saat ini, *Computer Based Software Engineering* memotivasi pengembangan sistem perangkat lunak dengan komponen perangkat lunak yang ada yang merupakan entitas yang dapat digunakan kembali. Evaluasi ini menyoroti realisasi dengan kustomisasi perangkat lunak dan penggantian komponen. Dari beberapa dekade terakhir ide diperluas dengan karakteristik seperti peningkatan efisiensi, efektivitas, peningkatan kinerja, mengurangi biaya pengembangan, dan waktu dengan standar kualitas yang lebih yaitu pemeliharaan, portabilitas di sisi lain dari pengembangan [3], [4].

Penelitian sebelumnya, dilakukan pengembangan perangkat lunak yang berkualitas tinggi, dapat diandalkan dan waktu sistem menjadi tantangan baru seiring dengan meningkatnya ukuran dan kompleksitas pada sistem-sistem tersebut. Pengembangan perangkat lunak tradisional tidak mumpuni untuk menangani tantangan tersebut, beberapa pendekatan sudah di perkenalkan untuk meningkatkan produktifitas dan *reusability* ketika proses pengembangan perangkat lunak. Maka dilakukan pengembangan perangkat lunak menggunakan penggabungan antara *Component Based Software Engineering* (CBSE) dan *Model Driven Software Development* (MDD) yang berfokus pada penggunaan kembali *pre-developed code* yang berhasil diterapkan pada pengembangan perangkat lunak *e-learning* [5].

Hingga saat ini, perkembangan teknologi *internet* semakin maju. Begitu juga dengan mahasiswa jurusan Informatika, memerlukan media penyampaian

informasi perkembangan teknologi yakni sebuah Portal Berita berbasis *Website*. *Website* merupakan salah satu media penyajian informasi yang mampu diakses menggunakan internet. [6].

Selain itu, umpan balik dari pengguna akhir aplikasi perangkat lunak adalah sumber daya berharga dalam memahami apa yang diminta pengguna, apa yang mereka hargai, dan apa yang tidak mereka sukai. Informasi yang berasal dari umpan balik pengguna dapat mendukung aktivitas evolusi perangkat lunak, seperti prioritas persyaratan. Analisis umpan balik pengguna sebagian besar masih dilakukan secara manual oleh praktisi, meskipun penelitian berkembang dalam analisis otomatis [7].

Pada penelitian ini, portal berita Kabar Informatika menjadi target penelitian, menerapkan pembangunan menggunakan salah satu prosedur *Software Engineering*, *Component-Based Software Engineering* untuk menciptakan hasil perangkat lunak berbasis *web*, disusun menggunakan komponen yang *reusable*, efektif, mengurangi biaya pengembangan dan waktu sehingga mampu untuk melakukan akuisisi data interaksi umpan balik dari pengguna, untuk mendukung peningkatan aktifitas evolusi perangkat lunak dan pendukung pengembangan sistem rekomendasi kedepannya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka rumusan masalahnya adalah:

1. Bagaimana cara membangun komponen umpan balik pada Kabar Informatika menggunakan *framework vue.js*?
2. Apakah komponen umpan balik pada Kabar Informatika mampu dibangun menggunakan *vue.js*?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka batasan masalah dari penelitian ini adalah

1. Membangun komponen pembangun portal berita Kabar Informatika menggunakan *framework Vue.js*.

2. Membangun komponen umpan balik yang bekerja sebagai berikut
  - a. Mencatat id artikel yang di buka oleh user.
  - b. Mencatat *event* ketika artikel berinteraksi oleh user.
  - c. Mencatat waktu awal dan akhir membuka artikel.
  - d. Menyimpan token interaksi kedalam *database*.

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai oleh peneliti dalam penelitiannya adalah menghasilkan komponen umpan balik yang mampu berinteraksi dengan pengguna menggunakan *framework* vue.js versi 3, yang bekerja dan berfungsi sesuai dengan kebutuhan perencanaan pembangunan Kabar Informatika.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan peneliti ialah mampu memahami konsep *Component-Based Software Architecture* dalam penerapannya untuk membangun komponen umpan balik pada portal berita Kabar Informatika. Serta untuk meningkatkan performa portal berita Kabar Informatika pada penelitian selanjutnya.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dari keseluruhan penelitian ini terdiri dari 5 bab, yaitu :

##### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

##### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini menyajikan seluruh kajian teori yang berkaitan dengan penelitian yang berasal dari sumber penelitian yang sudah ada mengenai perancangan *software architecture* berbasis komponen menggunakan vue.js.

##### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Menyajikan dan menjabarkan mengenai alur perancangan dan pengembangan dengan menyertakan alat serta bahan yang diperlukan dalam penelitian ini.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN**

Menyajikan hasil dan pengujian dari penelitian yang sudah dilakukan oleh penulis.

#### **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan serta menyertakan saran dan kekurangan dari penelitian ini agar penelitian ini dapat dilanjutkan dan disempurnakan oleh penelitian selanjutnya.

