

## **BAB II**

### **DASAR TEORI**

#### **2.1 Web**

Web *browser* atau bisa disebut *browser* (peramban) adalah perangkat lunak yang berguna untuk mengakses informasi web ataupun untuk melakukan transaksi *via* web (Abdul Kadir, 2014).

*World Wide Web (WWW)* atau lebih sering dikenal sebagai web adalah suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep hyperlink (tautan), yang memudahkan user (sebutan para pemakai komputer yang melakukan browsing atau penelusuran informasi melalui internet) (Ardhana, 2012).

#### **2.2 Refactor**

*Refactoring* adalah proses mengubah sistem perangkat lunak sedemikian rupa sehingga tidak mengubah perilaku eksternal kode namun memperbaiki struktur internalnya (Fowler Martin, 2008).

#### **2.3 React Redux**

React-redux merupakan *global state management* untuk aplikasi React JS. React-redux memungkinkan komponen pada aplikasi React JS dapat membaca data dari *redux store* dan mengirimkan *action* ke *store* untuk dapat mengubah *state* (Dokumentasi React Redux).

#### **2.4 React Query**

React-query merupakan merupakan *library* Javascript yang digunakan untuk melakukan *fetching*, *caching*, dan membuat perubahan status server di aplikasi React JS (Dokumentasi React Query).

## **2.5 Data Synchronization**

*Data synchronization* merupakan teknik untuk menjaga konsistensi antara data dari sumber yang terletak di suatu tempat ke target yang terletak di tempat lain dan sebaliknya dan menjaga harmonisasi data dari waktu ke waktu (Faiz Mohammad dan Udai Shanker, 2016).

## **2.6 State Management**

*State management* merupakan cara untuk komunikasi dan berbagi data antar komponen. State dalam React JS merupakan objek Javascript yang digunakan untuk menyimpan informasi khusus untuk suatu komponen dalam aplikasi.

## **2.7 API (Application Programming Interface)**

API (*application programming interface*) adalah cara dua atau lebih komputer saling berkomunikasi antara lain (Marathi Reddy, 2011).

Dalam pengembangan aplikasi API (*application programming interface*) digunakan untuk komunikasi antar klien dan server untuk bertukar data.

## **2.8 Pengujian Aplikasi**

Pengujian aplikasi adalah aktivitas-aktivitas yang bertujuan untuk mengevaluasi atribut-atribut atau kemampuan sebuah program atau sistem dan penentuan apakah sesuai dengan hasil yang diharapkan (Jiantao Pan, 2006)