

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

#### 1.1 Tinjauan pustaka

Dalam penelitian ini akan digunakan tiga tinjauan studi yang nantinya mendukung penelitian yang akan dilakukan, dimana tinjauan studi yang diambil adalah :

**Tabel 2.1** Tabel Tinjauan Pustaka

Parameter Penulis	Objek	Metode	Bahasa Pemrograman	Interface
Joko Tri Cahyono, Bambang Eka Purnama, Sukadi (2013)	Rental Mobil	Tidak ada	PHP	Web
Iwansyah Putra, Rahmat Dawood, Roslidar (2017)	Rekam Medis	Ionic	JavaScript	Android (memanfaatkan layanan Web)
Fadlan Hamdi, Andri Suprayogi, Bandi Susmito (2015)	Lembaga Kursus Bahasa Inggris	Ionic	JacaScript	Android
Muhammad Irfa'a Udin Aulia (2016)	Aplikasi Sewa Mobil Jogja	Codeigniter	PHP	Android
Intan Septavia, Rd. Erwin Gunadhi, Rina Kurniawati (2015)	Rental Mobil Jasa Kurnia Tour dan Travel	Tidak Ada	PHP	Web
Usulan (2017)	Rental Mobil	Ionic	JavaScript	Mobile Web

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang diajukan yaitu penelitian yang akan di buat menggunakan *framework* Ionic yang akan dibuat berbasis *mobile*

untuk pengguna penyewa mobil, sedangkan pengelola persewaan dibuat berbasis web. Penelitian yang dibuat dititik beratkan pada aplikasi mobile untuk memudahkan penyewa dalam pencarian dan pemesana mobil.

## **1.2 Dasar Teori**

### 1.2.1 Android

Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka sendiri untuk digunakan oleh bermacam peranti bergerak. Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc., pendatang baru yang membuat peranti lunak untuk ponsel. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorsium dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia.

Pada saat perilisan perdana Android, 5 November 2007, Android bersama Open Handset Alliance menyatakan mendukung pengembangan standar terbuka pada perangkat seluler. Di lain pihak, Google merilis kode-kode Android di bawah lisensi Apache, sebuah lisensi perangkat lunak dan standar terbuka perangkat seluler. Di dunia ini terdapat dua jenis distributor sistem operasi Android. Pertama yang mendapat dukungan penuh dari Google atau Google Mail Services (GMS) dan kedua adalah yang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung

Google atau dikenal sebagai Open Handset Distribution (OHD). (Mediainformasill,2012)

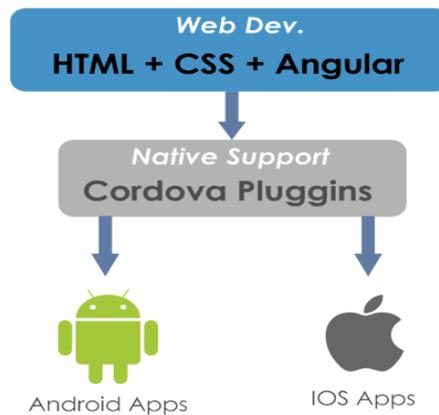
### 1.2.2 Ionic

Framework Ionic yang dikembangkan oleh Drifty Co. pada tahun 2012 merupakan sebuah framework yang mendukung pengembang web untuk mengembangkan aplikasi multiplatform atau juga dikenal sebagai aplikasi *hybrid*. Framework Ionic pada dasarnya adalah aplikasi web namun dapat dirilis ke dalam platform Android maupun iOS dengan dukungan Cordova di dalamnya. Dengan menggunakan Ionic pengembang web yang hanya memiliki kemampuan dalam bahasa pemrograman HTML5, CSS, JavaScript, MySql sudah bisa membuat aplikasi mobile dengan bantuan framework ini. Ionic disediakan antarmuka dan komponen yang dikhususkan untuk membuat aplikasi mobile sehingga sangat cocok digunakan untuk membangun sebuah aplikasi mobile. Walaupun pada dasarnya aplikasi yang dibuat berbasis web, namun karena Ionic berjalan di atas teknologi Angular dan disediakan juga komponen yang dikhususkan untuk membuat aplikasi mobile maka aplikasi yang dibuat memiliki performa dan antarmuka hampir seperti aplikasi *native*. (Ionicframework, 2015).

Ionic memiliki 3 teknologi utama, yaitu :

- Framework Ionic
- Angular
- Cordova

Berikut Arsitektur dari Framework Ionic.



**Gambar 2.1** Arsitektur Ionic

Berikut beberapa komponen ionic yang digunakan.

- **Alert**

Alert adalah sebuah pesan "mengambang" dimana pesan tersebut berisi sebuah informasi penting kepada pengguna ataupun sebuah pilihan untuk melakukan tindakan tertentu. Salah satu contoh penggunaan Alert adalah untuk menampilkan peringatan apakah pengguna ingin menghapus sebuah data atau tidak.

- **Button**

Button merupakan salah satu cara untuk berinteraksi antara pengguna dengan aplikasi. Pengguna dapat berinteraksi ataupun menavigasi aplikasi dengan cara menyentuhnya maka perintah akan dijalankan sesuai apa yang ditanamkan pada button tersebut.

- **Card**

Cards adalah sebuah pola desain inti untuk sebuah konten. Penggunaan cards adalah cara yang tepat untuk menampung dan mengatur informasi. Cards memungkinkan lebih banyak kontrol, fleksibel, dan bahkan bisa dianimasikan sehingga konten yang ditampilkan akan nyaman dipandang. Cards telah menjadi pola desain pilihan bagi banyak perusahaan seperti Google, Twitter, dan Spotify.

- **Checkbox**

Checkbox adalah komponen input yang menyimpan nilai boolean. Checkbox ini berfungsi untuk menyediakan beberapa pilihan dimana pengguna dapat memilih lebih dari satu pilihan. Kotak centang tidak berbeda dengan masukan checkbox pada HTML. Namun, seperti komponen Ionic lainnya, checkbox ditata berbeda pada setiap platform. Gunakan atribut yang dicentang untuk menetapkan nilai default, dan atribut yang tidak dicentang untuk menonaktifkan pengguna agar tidak mengubah nilai.

- **Inputs**

Inputs berfungsi untuk mengumpulkan dan menangani masukan pengguna secara aman. Komponen inputs biasanya digunakan untuk membuat formulir isian untuk pengguna.

- **Lists**

Lists digunakan untuk menampilkan baris informasi atau item-item yang di dalamnya dapat berisi, *string*, ikon, ataupun *thumbnail* yang juga dapat diberi *link* untuk menuju ke halaman tertentu.

- **Select**

Komponen select pada ionic serupa dengan elemen HTML `<select>`. Namun, komponen select pada ionic sangat berguna untuk menyortir dan memilih opsi yang diinginkan. Saat pengguna menekan komponen select, sebuah dialog akan muncul dengan semua pilihan dalam daftar yang besar dan mudah dipilih.

- **Tabs**

Tabs adalah area horizontal yang berisi komponen button atau link untuk mempermudah navigasi pada aplikasi mobile. Tabs biasanya berisi button dengan konten-konten yang diutamakan pada aplikasi mobile. Tabs dapat berisi kombinasi teks dan atau ikon, serta merupakan metode navigasi populer untuk navigasi mobile.