

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka

Dalam pembuatan sistem ini mengacu dari beberapa penelitian yang sudah terdahulu. Pada tahun 2014, Helmy Konoras membuat Sistem Informasi Arena Futsal Di Yogyakarta. Hasil dari penelitian ini digunakan untuk pencarian arena futsal sebagai referensi untuk masyarakat umum khususnya bagi masyarakat Kota Yogyakarta dan dapat diakses melalui website

Pada tahun 2015, A. Fauzan Mahben membuat rancang bangun aplikasi informasi di jurusan Teknik Informatika UMM menggunakan teknologi IONIC yang menghasilkan aplikasi chatting untuk jurusan Teknik Informatika

Pada tahun 2015, Fachrul S. Rafiqi membuat web yang responsive dengan kasus memberikan informasi tentang wisata pada Kabupaten Rote Ndao dan kemudahan untuk mengunjungi wisata.

Pada tahun 2017, Daru Wasisto Pramonoadi melakukan penelitian tentang Implementasi Responsive Web Dengan Menggunakan Framework Bootstrap sebagai teknologi untuk membangun website di rumah makan dengan studi kasus yang diangkat peneliti yaitu rumah makan Ramen'n Katsu. Hasil dari penelitian ini membangun web yang responsive.

Pada tahun 2017, Muhammad Darma aji membuat analisis perbandingan Antara Yii Framework dan Condeigniter framework untuk deployer web. Dengan output informasi hasil dari perbandingan Yii framework dan Condeigneter framework.

Perbedaan yang terdapat dalam penelitian ini adalah studi kasus yang diangkat yaitu pemesanan lapangan futsal pada Pelle Futsal dan hasil output dari aplikasi serta perbedaan framework yang digunakan.

Tabel 2.1 Tabel Perbandingan

Penulis	Objek	Teknologi	Bahasa Pemrograman	Hasil
Helmy Konoras 2014	Arena futsal di daerah Kota Yogyakarta	Google Map API	PHP, Javascript	Menyajikan informasi arena futsal yang ada di daerah Yogyakarta
Fauzan 2015	Universitas Muhammadiyah Malang	Framework IONIC	AngularJs, HTML5, JavaScript	menghasilkan aplikasi chatting untuk jurusan Teknik Informatika
Fachrul S. Rafiqi 2015	Promosi pariwisata di Rote Ndao	Desain Responsive	PHP, MySQL	Membuat web responsive dengan kasus memberikan informasi yang akurat tentang obyek-obyek wisata di Kabupaten Rote Ndao serta kemudahan untuk mengunjungi wisata
Daru Wasisto Pramonoadi 2017	Rumah makan Ramen'n Katsu	Framework Bootstrap	PHP, HTML, MySQL	Membuat web yang responsive pada rumah makan
Muhammad Darma Aji 2017	Analisis Perbandingan Framework untuk Deployer Web, Yogyakarta	Yii Framework dan Condeigniter Framework	PHP, MySQL	Informasi hasil perbandingan framework Yii dan framework Condeigneter
Taupan 2019	Pemesanan lapangan futsal pada Pelle Futsal	IONIC Framework	AngularJs, HTML5, JavaScript	Statistic pengunjung serta pemesan atau penyewaan lapangan futsal

2.2 Dasar Teori

2.2.1. IONIC Framewok

Ionic adalah sebuah framework untuk user interface berbasis JavaScript dan CSS yang dikembangkan secara open source. Framework ini dikembangkan dengan tujuan mempermudah developer untuk membuat user interface yang optimal untuk digunakan pada device yang memiliki input berupa layar sentuh. Dengan Ionic maka developer tidak perlu membuat user interface yang sesuai dengan perangkat berbasis layar sentuh melainkan developer tinggal memakai user interface yang telah disediakan. Ionic juga menyediakan command line tool yang dapat dipergunakan untuk melakukan scaffolding aplikasi baru dan juga menyediakan konversi sebuah project aplikasi berbasis web menjadi aplikasi berbasis mobile dengan menggunakan Cordova. Struktur aplikasi Ionic Framework menganut konsep MVC (Model-ViewController), dimana Model adalah komponen yang khusus terkait dengan manipulasi database SQLite, View adalah komponen yang khusus menampilkan data maupun konten dalam format HTML yang siap disajikan ke pengguna, dan Controller adalah jembatan antara manipulasi database/konten Model ke View.

2.2.2. Design Responsive

Desain responsive adalah sebuah website, dapat mengenali device mana yang mengaksesnya dan menampilkan sesuai dengan ukuran layar perangkat yang mengakses atau tampilan akan menyesuaikan display-nya. Membuat dua halaman website dengan konten yang sama, yang satu untuk diakses melalui perangkat PC

dengan fitur yang lengkap dan yang satu untuk diakses melalui perangkat mobile dengan tampilan yang lebih ramping karna keterbatasan perangkat serta koneksi yang lebih lambat dibanding desktop.(Eko Priyo Utomo, 2013).

2.2.3 MySQL

MySQL adalah aplikasi database server. SQL merupakan kependekan dari *Structured Query Language*. SQL merupakan Bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database. MySQL dapat digunakan untuk membuat dan mengelola database beserta isinya. Programmer atau user dapat memanfaatkan MySQL untuk menambahkan (create), membaca atau menampilkan (read), mengubah (update), dan menghapus (delete) data yang berada dalam database. (Yosep Murya, 2016).

2.2.4 Xampp

Xampp merupakan salah satu software yang bersifat gratis dan berlisensi global, banyak yang menggunakan software tersebut sebagai web server pada local network atau localhost. Paket dari XAMPP : Apache, php, MySql. (Kadir, 2008)

2.2.5 PHP

PHP adalah salah satu Bahasa pemrograman script bersifat open source yang bekerja pada sisi server, yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak digunakan untuk memprogram situs web dinamis (termasuk blog) meskipun penggunaan untuk hal lain juga memungkinkan. (Kadir, 2009).

PHP dikenal sebagai sebuah bahasa script yang menyatu dengan tag-tag HTML, dieksekusi di server, dan digunakan untuk membuat halaman web yang dinamis seperti halnya *Active Server Pages* (ASP) atau *Java Server Page* (JSP). Sehingga PHP adalah sebuah bahasa script server-side yang bisa digunakan dengan bahasa HTML secara bersamaan untuk membangun sebuah aplikasi di web yang sangat banyak kegunaannya.

2.2.6 NodeJs

adalah perangkat lunak yang didesain untuk mengembangkan aplikasi berbasis web dan ditulis dalam sintaks bahasa pemrograman JavaScript. Bila selama ini kita mengenal JavaScript sebagai bahasa pemrograman yang berjalan di sisi client / browser saja, maka Node.js ada untuk melengkapi peran JavaScript sehingga bisa juga berlaku sebagai bahasa pemrograman yang berjalan di sisi server, seperti halnya PHP, Ruby, Perl, dan sebagainya. Node.js dapat berjalan di sistem operasi Windows, Mac OS X dan Linux tanpa perlu ada perubahan kode program. Node.js memiliki pustaka server HTTP sendiri sehingga memungkinkan untuk menjalankan server web tanpa menggunakan program server web seperti Apache atau Nginx.

2.2.7 AngularJs

Framework struktural untuk aplikasi web dinamis. Ini memungkinkan Anda untuk menggunakan HTML sebagai bahasa template Anda dan memungkinkan Anda memperluas sintaks HTML untuk mengekspresikan komponen aplikasi Anda secara jelas dan ringkas. Sudut yang mengikat data dan

ketergantungan injeksi menghilangkan banyak kode yang Anda miliki untuk menulis. Dan itu semua terjadi dalam browser, sehingga adalah pasangan yang ideal dengan teknologi server apapun.

AngularJS adalah front-end framework untuk javascript yang dikembangkan oleh Google. Dengan fitur-fitur powerful dari AngularJS, proses development bisa menjadi jauh lebih singkat.