

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Push Notification menyediakan mekanisme dimana server dapat digunakan untuk memberitahu aplikasi mobile untuk menghubungi server langsung, untuk mengambil pembaharuan aplikasi atau data pengguna (Anindito, 2012). Sehingga aplikasi dapat memberikan informasi secara *real-time* seperti pada *live-score*.

Perangkat mobile telah meningkatkan kemungkinan wartawan untuk bekerja dari lapangan. Mereka dapat melaporkan berita untuk platform berita mobile tetapi juga untuk seluruh portofolio lintas media. Konektivitas internet dan fungsi pencarian canggih, bersama dengan segudang aplikasi cerdas yang mudah diakses, telah jelas memberikan wartawan alat-alat baru dan kuat untuk melaporkan berita (Westlund, 2013).

Berita (Informasi) yang dipublikasikan melalui media perangkat mobile menjadi pilihan utama ketika seseorang sedang dalam perjalanan, dan menjadi pilihan satu-satunya saat tidak ada media cetak yang tersedia. Pengaksesan melalui perangkat mobile dilakukan seringkali di sela-sela aktivitas sehari-hari (Dimmick, Feaster, & Hoplamazian, 2011).

Pada tahun 2010-2011, 30,000 orang berlangganan 3 sampai 4 SMS harian (Westlund, 2013) dan sekitar 10,000 orang berbeda mengunjungi situs berita mobile mereka setiap bulannya. Beberapa dari SMS

tersebut berisi berita tentang sepakbola dan pemain secara spesifik (Büren, 2011).

Walaupun JSON didasarkan pada subset bahasa pemrograman JavaScript (secara spesifik, edisi ketiga standar ECMA-262, Desember 1991[1]) dan umumnya digunakan dengan bahasa tersebut, JSON dianggap sebagai format data yang tak tergantung pada suatu bahasa. Kode untuk pengolahan dan pembuatan data JSON telah tersedia untuk banyak jenis bahasa pemrograman (Endrajaya, 2014).

Seiring dengan berkembangnya teknologi, mobile device mulai banyak digunakan oleh seluruh lapisan masyarakat mulai dari kalangan menengah ke bawah hingga kalangan menengah ke atas, dengan demikian mobile device sangatlah tepat untuk digunakan sebagai media yang dapat dimanfaatkan atau dikembangkan sebagai alat bantu penyebaran informasi (Arviaputra, 2014).

Saat mengembangkan aplikasi mobile, pengembang dapat memilih thin client atau rich client. Pada aplikasi berbasis rich client, business layer dan data layer berada pada perangkat mobile, sedangkan pada thin client, business layer dan data layer terletak di server. Terdapat 3 layer utama pada sebuah aplikasi yakni Presentation Layer, Business Layer, dan Data Access Layer. Presentation Layer merupakan bagian yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Business Layer merupakan bagian yang mengatur proses bisnis dan fungsionalitas dari aplikasi. Data Access Layer merupakan bagian yang

mengatur komunikasi dengan basis data (Kim & Gelogo, 2013).

Salah satu arsitektur aplikasi mobile adalah client-server, dengan kelebihan sebagai berikut: Membagi pekerjaan ke beberapa perangkat, memudahkan berbagi sumber daya dari client ke server, dan mengurangi redundansi data dengan menyimpan seluruh data di server (Oluwatosin, 2014).

XAMPP adalah sebuah paket yang digunakan untuk mengembangkan web server secara gratis. XAMPP didalamnya terdapat web server apache, basis data mysql dan bahasa web php (Apache Friends, 2015). Pemilihan web server digunakan sebagai pendukung aplikasi mobile karena dengan menggunakan web server maka data yang digunakan pada aplikasi mobile akan selalu terupdate serta dapat digunakan tidak terikat waktu dan tempat.

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah sebuah bahasa yang bersifat open source yang digunakan terutama pada pengembangan web dan digunakan didalam HTML (The PHP Group, 2015). Aplikasi mobile ini didukung oleh web server yang menggunakan PHP. Hal tersebut dikarenakan PHP adalah bahasa web yang open Source sehingga tidak berbayar. Selain itu, PHP merupakan bahasa yang fleksibel yang dapat digunakan bersama berbagai macam aplikasi lainnya seperti basis data mysql, dan web server apache. Ditambah lagi bahasa PHP merupakan salah satu bahasa web yang populer dan memiliki banyak dokumentasi sehingga mudah untuk dikembangkan.

MySQL adalah sebuah database management system(DBMS) yang bersifat open source dan dikembangkan, didistribusikan serta didukung oleh Oracle (Oracle Corporation, 2015). MySQL merupakan database sql terpopuler diantara database sql lain yang open source. Oleh karena itu, MySQL memiliki banyak dokumentasi sehingga mudah untuk digunakan dan dipelajari.

Pertukaran data antara aplikasi web dengan aplikasi mobile dapat menggunakan JSON. JSON adalah sebuah format yang digunakan untuk pertukaran data yang ringan. JSON merupakan sebuah data form natif yang digunakan pada JavaScript sehingga untuk mengakses data yang berbentuk JSON tidak memerlukan API spesial atau jars (PENG, CAO, & XU, 2011).

Dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, aplikasi mobile yang penulis buat memiliki beberapa perbedaan atau belum pernah ada sebelumnya, yaitu menggunakan bahasa Objective C yang dikombinasikan dengan bahasa Swift, lalu memiliki fitur *Near Real-Time* untuk menampilkan informasi pertandingan, lingkup yang lebih besar yaitu mencakup seluruh Indonesia, serta platform iOS.

Penelitian mengenai *live score* dan statistik tim basket sendiri belum pernah ada sebelumnya. Maka penelitian ini akan menjadi sesuatu yang baru ada di Indonesia, terutama dalam bentuk aplikasi mobile.

Berikut ini adalah tabel 1.1 perbandingan antar penelitian yang telah dilakukan sebelumnya:

1.1 Perbandingan Penelitian.

Penelitian	Stefanus Diptya A. (2013)	Immanuel Tritama D. (2014)	Gregorius Dody E. (2014)	Andre Ian Stephens* (2016)
Bahasa Pemrograman	Java	Java	C#	Objective C & Swift
Database	mySQL	mySQL	mySQL	mySQL
Near Real-Time & Push Notifikasi	Hanya Push Notifikasi	Hanya Push Notifikasi	Tidak	Ya
Lingkup Masalah	Restoran	Fakultas	-	Indonesia
Platform	Android	Android	Windows Phone	iOS
Sasaran Pengguna	Pelanggan Restoran	Mahasiswa FTI UAJY	-	Fans Basket Indonesia