

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan membahas peninjauan aplikasi-aplikasi yang sejenis dengan aplikasi Pencarian Pertandingan Futsal dan tabel perbandingan aplikasi antara aplikasi yang sejenis dengan aplikasi Pencarian Pertandingan Futsal dan aplikasi yang penulis kembangkan.

Teknologi informasi dan komunikasi yang sedang berkembang pesat saat ini adalah *smartphone* atau telepon genggam yang mempunyai fungsi lebih tinggi dan lebih cerdas dari telepon genggam terdahulu. Salah satu sistem operasi yang banyak digunakan dalam *smartphone* ini adalah sistem operasi android. Salah satu fitur dari android adalah *Global Positioning System* (GPS). GPS tidak hanya dimanfaatkan untuk mengetahui dimana lokasi seseorang berada saja, namun dapat dimanfaatkan untuk membangun aplikasi-aplikasi baru yang lebih canggih dan bermanfaat bagi pengguna android lainnya. Dengan Android inilah akan dibuat aplikasi monitoring hasil kegiatan olahraga bersepeda yang mampu menampilkan jumlah kalori terbakar, kecepatan, waktu, serta jarak yang ditempuh saat bersepeda (Fitriyanti, 2012). Contoh aplikasi olahraga lainnya adalah olahraga futsal. Di dalam aplikasi ini terdapat profil para klub, *contact person*, anggota klub, informasi klub, jadwal pertandingan yang telah dibuat dan juga setiap klub dapat membuat sebuah pertandingan dan ikut berpartisipasi dalam setiap pertandingan yang telah ada. Aplikasi ini harus terhubung dengan internet dikarenakan konten akan *update* secara otomatis apabila ada perubahan seperti

penambahan klub, edit klub, dan lain-lain. Untuk menggunakan aplikasi ini pengguna harus mendaftar terlebih dahulu agar klub bisa menginputkan data klub, informasi tentang klub, dan juga informasi tentang pertandingan yang telah dibuat oleh klub (Ardiansah & Hartanto, 2015).

Pada perkembangan Teknologi Informasi, teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) tidak sekedar menjadi trend teknologi pemetaan semata, tetapi sudah menjadi salah satu kebutuhan informasi (Komputer, 2015). Penelitian ini untuk membuat sistem untuk mengambil data objek lokasi fasilitas olahraga di Kecamatan Purwakarta berdasarkan koordinat posisi *mobile device* yang didapatkan dari GPS. Fitur aplikasi ini menggunakan SIG yang dapat membantu masyarakat Purwakarta dalam pencarian lokasi fasilitas olahraga yang ada di Purwakarta (Yusuf & Kaniawulan, 2015). SIG yang berbasis *web* mempunyai kelebihan dalam hal kemudahan dan keamanan. Kita tidak akan kesulitan dengan tahap pengunduhan dan penginstalan aplikasi karena SIG berbasis *web* dapat langsung diakses dengan internet browser yang dimiliki oleh perangkat dekstop dan portable seperti smartphone. Pengguna juga dapat melihat informasi secara lengkap terkait lapangan futsal dan juga dapat menggunakan fitur pencarian dengan metode nama lapangan dan jarak radius tertentu dan dapat melihat rute perjalanan tercepat sehingga lebih memudahkan pengguna dalam menemukan lapangan. (Suryamen, et al., 2016).

Tabel 2.1. Tabel Perbandingan Aplikasi

FITUR	(Fitriyanti, 2012)	(Ardiansah & Hartanto, 2015)	(Yusuf & Kaniawulan, 2015)	(Suryamean, et al., 2016)	*Penulis (2017)
Mobile	√	√	√	-	√
LBS	√	-	√	√	√
Google Maps API	√	-	√	√	√
Route	√	-	-	√	√
Android	√	√	√	-	√
Web Service	√	√	-	-	√
Push Notification	-	-	-	-	√

Demikianlah pembahasan peninjauan aplikasi-aplikasi yang sejenis dengan aplikasi Pencarian Pertandingan Futsal dan tabel perbandingan aplikasi antara aplikasi yang sejenis dengan aplikasi Pencarian Pertandingan Futsal dan aplikasi yang akan penulis bangun.