

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terkait

JURNAL TERKAIT	PEMBAHASAN
<p>Penelitian Oleh Komang Agung Teja permana Jurnal Informatika (2018)</p> <p>Implementasi Metode Location Based Services Untuk Pencarian Jamaah Haji Yang Tersesat Berbasis Android</p>	<p>Metode : Untuk membantu para Jamaah dan Petugas Haji dilapangan agar dapat memberikan solusi dalam hal mengatasi masalah banyaknya Jamaah Haji yang tersesat agar dapat dengan mudah dan cepat ditemukan kembali, sehingga dapat melaksanakan ibadah sesuai dengan jadwal dan tempat yang tepat.</p> <p>Kesimpulan : Pengiriman koordinat lokasi Jamaah sudah tepat jika dibandingkan dengan koordinat lokasi sangat tepat sesuai posisi pengguna, Sudah bisa berjalan dengan lancar pada versi android 4.3 sampai 5.0</p>
<p>Penelitian Oleh Sando Alfeno,Ririn Eka Cipta Devi Jurnal Sisfotek Global (2017)</p> <p>Implementasi Global Positioning System (GPS) dan Location Based Service (LBS) pada Sistem Informasi Kereta Api Untuk Wilayah Jabodetabek</p>	<p>Metode : Metode penelitian yang digunakan terdiri dari beberapa tahapan yaitu tahapan perencanaan, tahapan analisis, serta tahapan merancang aplikasi.</p> <p>Pada tahap perencanaan yang dilakukan secara umum dengan Mendefinisikan kebutuhan pengguna. Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menggunakan metode</p>

	<p>observasi,kepustakaan, dan juga mencari informasi melalui media internet.</p> <p>Kesimpulan : Untuk mendapatkan hasil dta, proses yang pertama kali dilakukan adalah pendefinisian stasiun yang didapat dari pencarian melalui GPS. Location Based Service atau LBS, yang bekerja dengan bantuan peta dari Google Map yang ditambahkan informasi berupa titik koordinat (Latitude dan Longitude) akan memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna kemudian akan ditampilkan jarak dan informasi mengenai stasiun itu sendiri.</p>
<p>Penelitian Oleh Ramos Somya Jurnal Nasional Teknologi dan Sistem Informasi (2018) Sistem Monitoring Kendaraan Secara Real Time Berbasis Android Menggunakan Teknologi CouchDB di PT. Pura Barutama</p>	<p>Metode : Penelitian ini dilakukan dengan 5 tahapan penelitian yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.analisi kebutuhan dan pengumpulan data. 2.perencanaan sistem 3.implementasi dan pengujian sistem dengan cara simulasi 4.penulisan laporan hasil penelitian. <p>Kesimpulan : Berdasrakan penelitian yang dilakukan, didapat kesimpulan yaitu untuk membuat sebuah sistem monitoring kendaraan yang dapat diakses oleh unit produksi PT. Pura secara langsung adalah dengan membuat sistem monitoring kendaraan yang diimplementasikan</p>

	<p>ke dalam 2 aplikasi mobile berbasis Android.</p> <p>Aplikasi pertama adalah aplikasi yang dipakai driver kendaraan untuk keperluan tracking dan reporting, sedangkan aplikasi kedua adalah monitoring dan verifikasi yang dipakai oleh administrator (dalam hal ini adalah perwakilan unit yang sedang menggunakan jasa transportasi PT. Pura</p>
--	--

Pada penelitian – penelitian yang di atas sudah dijelaskan metode metode yang digunakan serta hasil dari berbagai penelitian yang ada. Penelitian yang akan diangkat pada penelitian ini adalah penelitian terkait dengan monitoring karyawan lapangan (*sales*) atau divisi marketing, absensi karyawan lapangan (*sales*) atau divisi marketing serta penentu jarak terdekat antar toko yang lain berdasarkan posisi awal *sales* atau divisi marketing berada.

2.2 Android

Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti *Smart-Phone* (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., yaitu 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 peluncuran 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). (Informasi Media, 2012)

Android adalah platform yang dirancang untuk perangkat mobile, android menyediakan semua tools dan framework untuk mengembangkan aplikasi mobile dengan cepat dan mudah. (Gargenta, 2011)

2.3 Google Maps

Google Maps adalah sebuah jasa peta global virtual gratis dan online yang disediakan oleh perusahaan *Google*. *Google Maps* yang dapat ditemukan di alamat <http://maps.google.com>. *Google Maps* menawarkan peta yang dapat diseret dan gambar satelit untuk seluruh dunia. *Google Maps* juga menawarkan pencarian suatu tempat dan rute perjalanan. (<http://support.google>, 2012).

Google Maps adalah sistem untuk menentukan posisi dipermukaan bumi dengan bantuan sinkronisasi sinyal satelit (Teguh Tri Prasetio, 2014)

2.4 Global Positioning System (GPS)

Global Positioning System (GPS) adalah suatu sistem navigasi satelit yang berfungsi untuk menentukan lokasi, kecepatan, dan arah, melalui signal yang diterima lebih dari 24-32 satelit yang berorbit 20000 km (11000 mil laut) di atas bumi. Prinsip dasar di balik GPS adalah pengukuran jarak (distance/range) antara satelit dan receiver dari transmisi signal radio. (Yulianto, B., 2010).

GPS adalah sistem satelit navigasi sebagai penentu posisi yang berbasiskan pada pengamatan satelit-satelit *Global Positioning System* (Abidin, 2007).

Sedangkan menurut A. Sunyoto (2007) GPS merupakan sistem koordinat global yang dapat menentukan koordinat posisi benda dimana saja di bumi baik koordinat lintang, bujur, maupun ketinggiannya.

2.5 Android Studio

Android studio adalah IDE (Integrated Development Environment) resmi untuk pengembangan aplikasi Android dan bersifat open source atau gratis. Peluncuran Android Studio ini diumumkan oleh Google pada 16 mei 2013 pada event Google I/O Conference untuk tahun 2013. Sejak saat itu, Android Studio menggantikan Eclipse sebagai IDE resmi untuk mengembangkan aplikasi Android. (Android Developer, 2015)

Sedangkan menurut Harison, Busrann, dan Yogi Putra (2016) Android Studio adalah sebuah IDE untuk Android Development yang diperkenalkan google pada acara Google I/O 2013. Android Studio

merupakan pengembangan dari Eclipse IDE, dan dibuat berdasarkan IDE Java populer, yaitu IntelliJ IDEA. Android Studio merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi Android. Sebagai pengembangan dari Eclipse, Android Studio mempunyai banyak fitur-fitur baru dibandingkan dengan Eclipse IDE

2.6 Location Based Service (LBS)

Location based service adalah layanan informasi yang di akses menggunakan piranti *mobile* melalui jaringan internet dan selularserta memanfaatkan kemampuan penunjuk lokasi pada piranti *mobile*. (Virrantaus, K., Markkula, J., Garmash, A., Terziyan, Y.V., 2001).

Sedangkan Menurut Rompas, B. R., Sinsuw, A. A., Sompie, S. R., & Lumenta, A. S. (2012). *Location Based Service* (LBS) atau layanan berbasis lokasi adalah istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan teknologi yang digunakan untuk menemukan lokasi perangkat yang kita gunakan. Dua unsur utama LBS adalah:

1. *Location Manager* (API Maps)

Menyediakan *tools/source* untuk LBS, *Application Programming Interface* (API) Maps menyediakan fasilitas untuk menampilkan, memanipulasi maps/peta beserta *feature-feature* lainnya seperti tampilan satelit, street (jalan), maupun gabungannya. Paket ini berada pada com.google.android.maps.

2. *Location Providers* (API Location)

Menyediakan teknologi pencarian lokasi yang digunakan oleh *device/perangkat*. API Location berhubungan dengan data GPS (*Global Positioning System*) dan data lokasi *real-time*. API Location berada pada paket android yaitu dalam paket android.location. Dengan *Location Manager*, kita dapat menentukan lokasi kita saat ini, Track gerakan/perpindahan, serta kedekatan dengan lokasi tertentu dengan mendeteksi perpindahan.

