

## BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini merupakan penelitian mengenai sistem informasi untuk melakukan pengawasan kegiatan dinas luar karyawan yang memanfaatkan Layanan Berbasis Lokasi dan Firebase. Perbandingan penelitian yang berhubungan dengan pengawasan kegiatan dinas karyawan seperti ini masih sangat jarang ditemukan. Maka dari itu dapat menjadi salah satu referensi perbandingan terhadap sistem lainnya. Berikut beberapa hal yang cukup dapat dijadikan referensi untuk penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan oleh (Savitri & Amaliah, 2017) menyelesaikan permasalahan yang ada pada Sekretarian DPRD. Sistem dibangun untuk mempermudah, mempercepat, dan meningkatkan akurasi dalam pengerjaannya. Sistem juga membantu bagian Umum dan Administrasi menentukan tindakan terhadap pegawainya berdasarkan laporan bulanan kendali anggota. Selain itu sistem juga dibangun dengan tujuan untuk mengurangi adanya kecurangan dalam melakukan perjalanan dinas. Namun, sistem akan lebih baik lagi jika dikembangkan dengan menambahkan fitur *dashboard* yang menampilkan jadwal perjalanan dinas yang dilakukan.

Dengan adanya penelitian tentang sistem informasi perjalanan dinas pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Kalimantan Timur yang dilakukan oleh (Hakim, Harianto, & Jiana, 2013), efisiensi waktu dalam proses manajemen perjalanan menjadi lebih baik. Penggunaan LAN juga dapat memudahkan proses manajemen *user* pada saat mengoperasikan sistem informasi perjalanan dinas. Setiap pegawai yang melaksanakan perjalanan dinas sesuai dengan kegiatan yang direncanakan sebelumnya. Diharapkan program ini dapat dikembangkan berbasis *web*, sehingga dapat diakses secara luas.

Aplikasi *monitoring* kegiatan perjalanan dinas pada *platform* android dapat menyelesaikan permasalahan dalam mengawasi kegiatan perjalanan dinas yang dapat diakses setiap saat. Dengan aplikasi tersebut perusahaan juga dapat memantau jalannya kegiatan perjalanan dinas yang dilakukan. Setelah dibuatnya

aplikasi proses kegiatan perjalanan dinas menjadi lebih terpantau dan pertukaran informasi menjadi cukup praktis (Hutama, 2016).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Wiratno & Hastuti, 2017) menjelaskan bahwa pembuatan prototipe sistem pelacakan bus menggunakan Firebase Realtime Database dapat direalisasikan. Sistem telah dirancang dan diimplementasikan dengan baik. Terbukti bahwa Realtime Database dapat melakukan pelacakan bus. Kedua aplikasi baik dari sisi pengemudi dan sisi pengguna berhasil menyediakan semua kebutuhan dan sesuai dengan apa yang diharapkan. Hasil pada pengujian aplikasi ini menyediakan semua kebutuhan dan sesuai dengan apa yang diharapkan. Hasil pada pengujian aplikasi ini menyediakan apa yang dibutuhkan oleh pengguna dengan klaim sebesar 92% sepakat bahwa sistem mampu memberikan informasi yang berguna. Pada akhirnya sebesar 84% klaim pengguna mengusulkan bahwa sistem layak untuk diterapkan pada Bus Rapid Transit (BRT) Trans Semarang.

Dalam penelitian ini, penulis merancang dan membangun Sistem Informasi Pengawasan Dinas Luar Karyawan (DILAN) ini berbasis *website* dan android. Sistem ini akan memanfaatkan Firebase yang dimana fitur *realtime* dari layanan ini dapat diunggulkan untuk melakukan pemantauan terhadap karyawan dengan baik, yang tentunya didukung oleh fitur LBS (Location Based Service). Selain itu sistem juga dibangun untuk memaksimalkan informasi pada data tiap perusahaan yang menjadi tujuan untuk dilakukannya perjalanan dinas. Pengguna juga akan lebih mudah untuk mencari lokasi tempat-tempat sekitar pada perusahaan yang dikunjungi. Sistem ini juga akan didukung dengan fitur jadwal sederhana yang tentunya bisa menjadi pegangan tiap karyawan untuk melakukan perjalanan dinas. Hal ini tentunya memiliki tujuan yang tidak lain adalah agar waktu yang digunakan untuk melakukan perjalanan dinas dapat dilakukan dengan lebih akurat.

Tabel 2.1. Perbandingan Aplikasi

Pembanding	(Savitri & Amaliah, 2017)	(Hakim, Harianto, & Jiana, 2013)	(Hutama, 2016)	(Wiratno & Hastuti, 2017)	(Yuto 2019)*
Topik	Rancang Bangun Sistem Perjalanan Dinas Sekretariat DPRD Provinsi Jawa Barat	Sistem Informasi Perjalanan Dinas Berbasis Local Area Network (LAN) Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Kalimantan Timur	Perancangan dan Implementasi Aplikasi <i>Monitoring</i> Perjalanan Dinas <i>Online</i> pada <i>Platform</i> Android	Implementation of Firebase Realtime Database to track BRT Trans Semarang	Pembangunan Sistem Informasi Pengawasan Kegiatan Dinas Luar Karyawan dengan Teknologi Firebase
Pencatatan (Jenis Transaksi)	Perjalanan Dinas	Perjalanan Dinas	Perjalanan Dinas	Bus Trans Semarang	Perjalanan Dinas
Platform	Web	Desktop		Android	Android/Web
Tools/Bahasa Pemrograman	PHP	Foxpro 9.0	Android Studio/Java	Android Studio/Java	Android Studio/Java
Pengawasan	Tidak	Tidak	Ada	Ada	Location Based Service
Pembaharuan Lokasi Otomatis	Tidak	Tidak	Tidak	Manual	Ada
Perpanjang Jadwal	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Ada
Pelaporan	Ada	Ada	Ada	Tidak	Ada