

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian-penelitian tentang sistem pendukung keputusan yang menampilkan informasi dalam bentuk peta dan berbasis web pernah dilakukan sebelumnya oleh Deviyanti (2012) yang telah berhasil mengembangkan sistem informasi dengan judul "Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel di Yogyakarta dengan Metode *Weighted Product* Berbasis Web". Website tersebut dibuat untuk memberikan informasi rekomendasi hotel kepada pengguna berdasarkan harga, lokasi, fasilitas dan pelayanannya. Pengguna juga dapat melihat lokasi hotel yang ditampilkan dalam peta.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Randika (2013) yang telah berhasil mengembangkan sistem informasi dengan judul "Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Pencarian Rumah Makan Menggunakan Metode *K-Nearest Neighbour* Berbasis Web". Website tersebut dibuat untuk memberikan informasi rekomendasi rumah makan kepada pengguna berdasarkan lokasi, jenis makanan, *budget*, jarak dan rating yang hasil lokasinya ditampilkan dalam peta.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Prabowo (2014) yang telah berhasil mengembangkan suatu sistem informasi dengan judul "Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Pencarian Lokasi *Fitness Center* menggunakan metode *K-Nearest Neighbour*". Website tersebut dibuat untuk memberikan informasi rekomendasi *Fitness Center* terdekat berdasarkan *budget* anggota,

jenis fasilitas dan rating yang hasil lokasinya ditampilkan dalam peta.

Penelitian tentang sistem penelusuran jalur trayek TransJogja pernah dilakukan oleh Riyadi (2010) dengan jurnal yang berjudul "Sistem Penelusuran Trayek Angkutan Perkotaan TransJogja dengan Representasi Knowledge Via Logic Statements". Sistem tersebut berbasis desktop dengan menggunakan bahasa pemrograman SWI PROLOG. Pada sistem tersebut hanya menampilkan hasil penelusuran berupa informasi urutan-urutan halte yang dilewati, armada-armada yang digunakan, jarak tempuh dan waktu tempuh.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Prasetyo (2012) yang telah berhasil mengembangkan aplikasi dengan judul "Pembangunan Aplikasi Pencarian Rute Bus TransJogja Terdekat Menggunakan Algoritma Djikstra". Aplikasi tersebut dibuat untuk memberikan informasi kepada pengguna TransJogja untuk mengetahui urutan halte dan armada bus yang digunakan untuk sampai ke tempat tujuan. Aplikasi ini berbasis mobile dan beroperasi pada OS Symbian. Namun aplikasi ini memiliki kekurangan yaitu tidak memiliki pengelolaan data oleh admin.

Penelitian lainnya tentang sistem penelusuran suatu jalur bus pernah dilakukan oleh Sudarso (2012) yang telah berhasil mengembangkan aplikasi dengan judul "Pembangunan Aplikasi Panduan Bus Rapid Transit (BRT) Semarang dengan Layanan Berbasis Lokasi Menggunakan J2ME". Aplikasi tersebut dibuat untuk memberikan informasi kepada pengguna BRT Semarang untuk mengetahui

urutan halte dan armada bus yang digunakan untuk sampai ke tempat tujuan. Aplikasi ini terbagi dua. Aplikasi pertama berbasis desktop yang pengimplementasiannya menggunakan bahasa pemrograman Visual C# digunakan untuk pengelolaan data oleh admin. Sedangkan aplikasi kedua berbasis mobile yang pengimplementasiannya menggunakan bahasa pemrograman Java dan diperuntukkan untuk pengguna. Aplikasi berbasis mobile tersebut beroperasi pada OS Symbian.

Di halaman selanjutnya dijelaskan perbandingan penelitian-penelitian sebelumnya yang ditunjukkan dalam tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian**

<b>Unsur Pembanding</b>	<b>Riyadi (2010)</b>	<b>Prasetyo (2012)</b>	<b>Sударso (2012)</b>	<b>Deviyanti (2012)</b>	<b>Prabowo (2014)</b>	<b>Ruhlessin (2017)</b>
Judul	Sistem Penelusuran Trayek Angkutan Perkotaan TransJogja dengan Representasi Knowledge Via Logic Statements	Pembangunan Aplikasi Pencarian Rute Bus TransJogja Terdekat Menggunakan Algoritma Dijkstra	Pembangunan Aplikasi Panduan Bus Rapid Transit (BRT) Semarang dengan Layanan Berbasis Lokasi Menggunakan J2ME	Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel di Yogyakarta dengan Metode <i>Weighted Product</i> Berbasis Web	Pembangunan Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Pencarian Lokasi <i>Fitness Center</i> menggunakan metode <i>K- Nearest Neighbour</i>	Sistem Pendukung Keputusan Penelusuran Rute Terpendek TransJogja Berbasis Web

Bahasa Pemrograman	SWI PROLOG	Java	Visual C#, Java	PHP	PHP	PHP
Beroperasi pada	Desktop	OS Symbian	Desktop, OS Symbian	Web	Web	Web
Metode yang digunakan	Representasi Knowledge Via Logic Statements	Algoritma Djikstra	-	<i>Weighted Product</i>	<i>K-Nearest Neighbour</i>	<i>Algoritma Generate and Test</i>
Database	-	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada
Pengelolaan Admin	-	-	Ada	Ada	Ada	Ada
Menggunakan Google Maps API	-	Ada	Ada	Ada	Ada	Ada