



## BAB II

### TINJAUAN LITERATUR

Pada bab ini berisikan tinjauan literature yang membahas tentang penelitian-penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti lain yang terdahulu dijadikan sebagai pedoman ataupun referensi peneliti untuk melakukan penelitian yang berguna serta memperkuat penelitian yang dilakukan oleh peneliti, sesuai dengan referensinya, berdasarkan jurnal sistemasi dan jurnal lainnya yang peneliti jadikan landasan penelitian.

#### 2.1 Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem Informasi Geografis (GIS) merupakan sistem komputer yang memiliki sub sistem yang terdiri atas empat kemampuan dalam menangani data yang berefrensi geografis. Data spasial ialah data yang mengandung unsur objek ataupun unsur geografis yang dapat diketahui serta memiliki acuan lokasi dari sebuah koordinat tertentu. selanjutnya penulis akan melakukan analisa terhadap jurnal-jurnal dan yang berkaitan dengan penelitian yang akan penulis lakukan. Berikut adalah tabel Literature Review.

**Tabel 2.1 Tinjauan Literatur**

NO	PENELITI	JUDUL	HASIL
1	Sismai Rita, Ilyas, Usman, Jurnal Perangkat Lunak, Volume 4, Nomor 3, Oktober (2022)	Sistem Inforasi Geografis Pemetaan Café, Warung Makan Dan Kedai Kopi Berasis Web Di	Penelitian ini digunakan untuk memantu konsumen untuk menemukan titik lokasi café, warung makan dan kedai kopi, yang ada di tembilahan dengan menggunakan metode waterfall.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

		Kota Tembilahan.	
--	--	---------------------	--

**Tabel 2.1 Tinjauan Literatur (Lanjutan)**

NO	PENELITI	JUDUL	HASIL
2	Bayu Rianto, Fitri Yunita, Jurnal Intra Tech, Vol 4, No,1 (2020)	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Perkebun Kelapa, (Studi Kasus Parit 7 Sungai Raya Kecamatan Batang Tuaka Kabupaten Indragiri Hillir)	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Perkebunan Kelapa Did Desa Sungai Raya Kecamatan Batang Tuaka Kabupaten Indragiri Hilir, Dikembang Berbasis Website Dapat Memenuhi Informasi Yang Diperlukan Oleh Masyarakat Atau Pemerintah Dalam Hal Ini Adalah Dinas Perkebunan Indragiri Hilir.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

3	Suhefi Oktarian, Usman, Jurnal SISTEMASI, Volume 5, Nomor 1, Januari 2018)	Sistem Geografis Pemetaan Fasilitas Kota Tembilahan	Dari Hasil Penelitian Yang Telah Dilakukan Dapat Di Simpulkan Bahwa Pemanfaatan Dan Penerapan Dari Sistem Informasi Geografis Pemetaan Fasilitas Pada Kota Tembilahan Bisa Menggambarkan Kota Tembilahan Dan Memiliki Informasi Spesial Dan Nonspesial Sebagai Pusat Informasi Fasilitas Yang Terdapat Pada Kota Tembilahan. Dengan Pemodelan Sistem Unifed Modeling Language (UML)
---	--	---	---

**Tabel 2.1 Tinjauan Literatur(Lanjutan)**

NO	PENELITI	JUDUL	HASIL
----	----------	-------	-------



4	Hamdi, Dkk, Jurnal Sistemasi, Volume 7, Nomor 2, Mei (2018)	Perancangan Sistem Informasi Geografis Pemetaan Taman Di Kaupaten Indragiri Hillir, Berbasis Web	Dapat Di Simpulkan dari penelitian ini Bahwa Memberikan Kemudahan Bagi Masyarakat Dalam Mencari Lokasi Atau Tempat-Tempat Yang Ingin Di Kunjungi Menggunakkansistem Informasi Geografis. Dengan Menggunakan Metode Pengembangan Sistem Devlopment Life Cycle (SDLC) Dan Pemodelan Sistem Menggunakan Unified Modeling System (UML) Serta Object Oriented Programing Untuk Memudahkan Peneliti Dalam Membangun Sistem.
5	Dwi Yuli Prasetyo, Apriyanto, Jurnal Sistemasi, Volume 8, Nomor 1 Januari (2019)	Implemetasi Geografis Informasi Ddystem (GIS) Penentuan Tempat Ibadah Masjid Di Kecamatan Kempas Kabutaen Indragiri Hilir Provinsi Riau	Sistem Informasi Geografis Ini Dapat Mempermudah Akses Dalam Media Sosial Dan Dapat Di Update Setiap Saat Dalam Penentuan Tempat Ibadah Yang Ada Di Kec. Kempas. Dengan Menggunakan Analisa SWOT Dan Pemodelan Sistem Menggunakan Unified Modeling Language (UML) Serta Menggunakan Metode Pengembangan Sistem Development Life Cycle (SDLC)



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

2.1 Tabel Tinjauan Literatur(Lanjutan)

NO	PENELITI	JUDUL	HASIL
6	Indrayani, Andi Herius, Dkk, Politeknik Negeri Sriwijaya (2022)	Diseminasi Web GIS Sistem Pelaporan Dan Pemetaan Dan Kerusakan Jalan Kota Palembang	Sosialisai Sistem Pelaporan Kerusakan Jalan Berbasis Web Memberikan Kemudahan Untuk Memudahkan Pelaroon Kerusakan Jalan Kepada Masyarakat Yang Ada Dan Menandai Koordinat Lokasi Terjadinya Kurusakan Jalan. Dari Kegiatan Diseminasi Ini, Dapat Di Simpulkan Bahwa Sistem Pelaporan Dan Pemetaan Lokasi Jalan Yang Ada Sehingga Kerusakan Jalan Dapat Langsung Di Tangani.



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.

Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.

2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.

3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

7	Natalia , Wahyuni, dkk, Politeknik Pertanian Samarinda, (2020)	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tempat Kos di Samarinda Berbasis Web	Hasil Dari Penelitian Ini Adalah Dilator Belakang Oleh Keterbatasan Informasi Mengenai Lokasi Tempat Yang Menyediakan Rumah Rumah Sewa Atau Kos-Kosan, Dengan Demikian Tujuan Dari Sistem Pemetaan Ini Ialah Membangun Sistem Informasi Pemetaan Tempat Kos Berbasis Web
---	--	---	--

### 2.1 Tabel Tinjauan Literatur(Lanjutan)

NO	PENELITI	JUDUL	HASIL
----	----------	-------	-------





1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi.
4. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
5. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

8	Nurita Suwanti, Usman, Jurnal Perangkat Lunak, Volume 3, Nomor 3, Oktober (2021)	Sistem informasi geografis (SIG) pemetaan lokasi penjahit pakaian di kota tembilahan berbasis web	Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi geografis pemetaan lokasi penjahit pakaian ini membantu pengguna dalam menentukan lokasi penjahit pakaian, informasi penjahit pakaian, menampilkan rute dan arahan menuju lokasi penjahit pakaian dari posisi pengguna serta menampilkan ukuran jarak yang ditempuh oleh pengguna sistem.
9	Dimar Tarmizi, Muh. Rasyid Ridha, Jurnal Perangkat Lunak, Volume 3, Nomor 3, Oktober (2021)	Sistem informasi geografis berbasis web persebaran fasilitas pelayanan kesehatan di Tembilahan	Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi sistem informasi geografis berbasis web persebaran fasilitas pelayanan kesehatan berbasis web dengan wilayah penelitian di kota tembilahan.

**Tabel 2.1 Tinjauan Literatur (Lanjutan)**



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

NO	PENELITI	JUDUL	HASIL
10	Jepridin, Usman, Jurnal Perangkat Lunak, Volume 4, Nomor 2, Juni 2022	Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Toko Bangunan di Tembilahan Berbasis Web	Hasil dari penelitian ini adalah dapat menghimpun pesebaran took bangunan yang ada di Kota Tembilahan, serta memberi petunjuk dan kemudahan bagi para pengguna untuk memperoleh informasi mengenai took bangunan yang berada di tembilahan dengan cepat, akurat, dan dapat diakses oleh siapa saja, dimana saja, kapan saja tanpa mengenai jarak dan waktu.

## 2.2 Rangkuman

Berdasarkan penelitian di atas, pada penelitian ini akan di buat suatu Sistem Informasi Geografis pemetaan jalan, di Kec. Mandah yang bertujuan untuk mempermudah mencari informasi nama-nama jalan yang tersebar di pusat Kec. Mandah. Terdapat 10 jurnal terdahulu yang di angkat sebagai perbandingan penelitian terdahulu, adapun perbandingan nya ialah:

Kelebihan dari sistem informasi geografis pemetaan jalan dengan menggunakan metode pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* dan kuesioner, metode analisa menggunakan PIECES serta pembuatan aplikasi menggunakan *google maps* API pemodelan menggunakan UML (*United Modeling Language*) bahasa pemograman menggunakan PHP dan Mysql sebagai Database di pusat kecamatan mandah ialah memudahkan masyarakat baik yang ada di





kecamatan mandah maupun masyarakat luar untuk mengakses informasi terkait, sistem informasi pemetaan jalan di pusat kecamatan mandah berbasis web memberikan informasi mengenai pemetaan jalan di pusat kecamatan mandah, dengan menampilkan informasi berupa nama jalan, panjang jalan, kondisi dan jenis permukaan jalan, sistem ini menggunakan fitur *folylane* untuk menandakan sebuah jaringan jalan agar mempermudah *user* untuk melihat mengenai informasi jalan pusat kecamatan mandah.

Kekurangan dari penelitian ini tidak dapat menampilkan petunjuk arah lokasi di luar pusat kecamatan mandah karena sistem ini hanya menampilkan ruang lingkup di pusat kecamatan mandah saja.

1. Pada Jurnal “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Café, Warung Makan Dan Kedai Kopi Berbasis Web Di Kota Tembilahan. Adanya Sistem GIS Ini Mempermudah Konsumen Dalam Mencari Lokasi Serta Informasi Café, Warung Makan, Dan Kedai Kopi Di Kota Tembilahan[8] .
2. Pada Jurnal “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Perkebunan Kelapa (Studi Kasus: Parit 7 Sungai Raya Kecamatan Batang Tuaka Kabupaten Indragiri Hillir). Metode Yang Di Gunakan Dalam Merancang Sistem Ini Dengan Menganalisa Serta Merancang Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Menentukan Lokasi Perkebunan Kelapa[9].
3. Pada Jurnal Sistem Informasi Geografis Pemetaan Fasilitas Kota Tembilahan. Sistem Ini Di Buat Hanya Menggambarkan Tentang Fasilitas Kota Tembilahan Baik Special Dan Nonspecial[10].



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi.
4. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
5. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

4. Pada Jurnal Sistem Informasi Geografis Pemetaan Taman Di Kabupaten Indragiri Hillir Berbasis Web. Yang Memuat Letak Tempat Di Mana Saja Titik Akurat Taman Di Kabupaten Indragiri Hillir Berbasi Web Bertujuan Untuk Menjadi Media Promosi Tempat Rekreasi Yang Telah Dirancang Dan Dibangun Oleh Pemerintah Setempat[11].
5. “Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Tempat Ibadah Masjid Di Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hillir Provinsi Riau. Pada Sistem Ini Pengambilan Aplikasi GIS Di Lakukan Dengan Pendekatan Permasalahan Melalui Proses Pengumpulan Data Menjadi Informasi Serta Di Tambah Dengan Factor-Faktor Yang Perlu Di Pertimbangkan Dalam Pengambilan Keputusan[12] .
6. penelitian yang berjudul “diseminasi WEB GIS pelaporan dan Pemetaan kerusakan jalan di kota Palembang” dari penelitian yang di lakukan peserta pelatihan yang terdiri dari staf dinas PUPR kota Palembang dan mahasiswa, sosialisai sistem pelaporan kerusakan jalan berbasis WEB memberikan kemudahan kepada masyarakat untuk melaporkan kerusakan jalan yang ada dan menandai koordinat lokasi terjasinya kerusakan jalan[13].
7. “Sistem Informasi Geografis Pemetaan Tempat Kos di Samarinda Berbasis Web” Berdasarkan penelitian ini dapat memberikan informasi untuk mempermudah pengguna menemukan lokasi kos dan informasi lainnya seperti, fasilitas, harga, no hp, alamat, dan ukuran kamar kos. Dengan menggunakan *Google Maps* API dan bantuan lainnya yaitu PHP dan javascript sebagai pembuatan aplikasi[14].



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang.
2. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
3. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi.
4. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
5. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

8. “Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Lokasi Penjahit Pakaian di Kota Tembilahan Berbasis Web” Berdasarkan penelitian ini Sistem informasi geografis (SIG) pemetaan lokasi penjahit pakaian ini membantu pengguna dalam menentukan posisi pengguna saat menggunakan aplikasi, menampilkan daftar lokasi penjahit pakaian, informasi penjahit pakaian, menampilkan rute dan arahan menuju lokasi penjahit pakaian dari posisi pengguna serta menampilkan ukuran jarak yang ditempuh oleh pengguna sistem. Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan lokasi Penjahit Pakaian ini menampilkan titik-titik lokasi penjahit pakaian, menggunakan data yang diambil melalui *Google Maps* [16].
9. Pada tahun 2021 dilakukan penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Pesebaran Fasilitas Pelayanan Kesehatan di Kota Tembilahan” Berdasarkan Penelitian ini berupa aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web persebaran fasilitas pelayanan kesehatan berbasis web dengan wilayah penelitian di Kota Tembilahan. Penyampaian dan tampilan sistem informasi geografis dapat lebih informatif serta mempresentasikan kondisi sebenarnya. Sistem dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework CodeIgniter. Tampilan sistem menggunakan framework Bootstrap dan template SB Admin 2. Peta yang digunakan pada aplikasi adalah peta digital yang disediakan oleh OpenStreetMap dan ESRI[17].
10. “Sistem Informasi (SIG) Pemetaan Toko Bangunan di Tembilahan Berbasis Web” Berdasarkan penelitian ini telah membangun sebuah web sistem



1. Dilarang memperbanyak atau mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari penulis atau pihak berwenang. Penggunaan untuk kepentingan akademik, penelitian, dan pendidikan diperbolehkan dengan mencantumkan sumber.
2. Penggunaan tanpa izin untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia. Plagiarisme juga dilarang dan dapat dikenakan sanksi.
3. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

informasi geografis pemetaan Toko Bangunan di Tembilahan berbasis web menggunakan *Google Maps* API[18].

## 2.4 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat di tarik dari tinjauan literature yang ada ialah sebelumnya suda pernah ada Sistem Informasi Geografis pemetaan jalan, namun sistem yang akan dibuat ini ialah lebih banyak mencakup data mengenai informasi dalam bidang infrastuktur khususnya informasi tentang jalan poros penghubung antar kampung-kampung dan antar Desa yang ada di Kecamatan Mandah.