



BAB II

TINJAUAN LITERATUR

Bab ini menyajikan tinjauan literatur yang mencakup penelitian terdahulu dan rangkuman untuk memberikan dasar teori serta kerangka konseptual yang mendukung penelitian ini. Pembahasan pada bab ini berfokus pada penelitian-penelitian terkait pengembangan Sistem Informasi Geografis (SIG) berbasis web dalam berbagai bidang, seperti kesehatan, bisnis, dan manajemen data spasial. Penelitian-penelitian tersebut dianalisis untuk mengidentifikasi kesamaan, perbedaan, serta kontribusi yang relevan terhadap penelitian ini.

2.1 Penelitian Terdahulu

Tabel 2. 1 Jurnal Penelitian Terdahulu

No	Penulis	Judul	Hasil
1	Nurita Suwanti dan Usman[1].	Sistem Informasi Geografis (Sig) Pemetaan Lokasi Penjahit Pakaian Di Kota Tembilahan Berbasis Web.	Sistem ini berfokus pada pengembangan SIG untuk memetakan lokasi penjahit pakaian, memberikan kemudahan kepada pengguna dalam menemukan lokasi, rute, dan informasi terkait usaha penjahit dengan menggunakan data dari Google Maps. Penelitian ini bertujuan meningkatkan aksesibilitas informasi usaha lokal untuk masyarakat sekitar, dengan pemrograman berbasis PHP dan MySQL.

Tabel 2. 2 Jurnal Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

No	Penulis	Judul	Hasil
2	Dimar Tarmizi & Muh. Rasyid Ridha[6].	Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Persebaran Fasilitas Kesehatan Di Kota Tembilahan.	Sistem ini bertujuan untuk memetakan persebaran fasilitas pelayanan kesehatan di Kota Tembilahan, seperti praktik dokter, puskesmas, dan rumah sakit. Sistem ini memanfaatkan Leaflet untuk visualisasi peta interaktif serta menggunakan data dari OpenStreetMap dan ESRI untuk memberikan informasi lokasi fasilitas kesehatan yang dapat diakses secara luas oleh masyarakat.
3	Jepridin & Usman[7].	Sistem Informasi Geografis (SIG) Pemetaan Toko Bangunan Di Tembilahan Berbasis Web.	Sistem ini bertujuan untuk memetakan lokasi toko bangunan di Tembilahan dengan menggunakan sistem informasi geografis berbasis web. Sistem yang dikembangkan dilengkapi dengan fitur pencarian lokasi, informasi profil toko, serta rute perjalanan yang disediakan melalui integrasi Google Maps API. Sistem ini fokus pada kebutuhan masyarakat umum untuk mendapatkan informasi bisnis secara cepat dan akurat.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

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 juga dilarang untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 4. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Tabel 2. 3 Jurnal Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

No	Penulis	Judul	Hasil
4	Muhammad Khathab & Usman[8].	Pemetaan Perkebunan Warga Desa Teluk Sungka Berbasis Web GIS.	Sistem ini mengembangkan sistem WebGIS yang fokus pada pemetaan lokasi perkebunan warga di Desa Teluk Sungka. Fitur utamanya adalah kemampuan untuk mengakses informasi lokasi perkebunan secara real-time, yang membantu pemerintah desa dalam pengelolaan data perkebunan.
5	Danna Suryana, Dwi Yuli Prasetyo & Ilyas[9].	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Hotel Dan Wisma Berbasis Web Di Kota Tembilahan.	Sistem ini mempermudah konsumen menemukan lokasi hotel dan wisma, menjadi media promosi, dan menghemat waktu dalam pencarian tempat penginapan.
6	Feri Adha S, Abdullah & Muhammad Jibril[10].	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lokasi ATM dan Agen Link Di Kota Tembilahan.	Sistem ini bertujuan untuk membantu masyarakat menemukan lokasi ATM dan Agen Link terdekat dengan menyediakan informasi titik lokasi, rute, dan detail layanan, sehingga mempermudah transaksi finansial.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 juga dilarang untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 4. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indragiri

Tabel 2. 4 Jurnal Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

No	Penulis	Judul	Hasil
7	Sari Herawati, Samsudin & Usman[11].	Sistem Informasi Geografis Pemetaan Lahan Petani Berbasis Web Di Desa Kuala Sebatu.	Sistem ini bertujuan untuk membantu masyarakat menemukan lokasi lahan petani di Desa Kuala Sebatu melalui peta berbasis web yang dilengkapi titik koordinat dan laporan data yang dapat diekspor ke Excel, sehingga mendukung pengelolaan data di tingkat desa.
8	Nina Megalina Marsalis & Usman[12].	Sistem Informasi Pemetaan Praktek Dokter Tembilahan Berbasis Web.	Sistem ini menggunakan <i>Google Maps API</i> yang lebih populer untuk informasi Lokasi agar masyarakat menemukan lokasi praktek dokter melalui peta berbasis web dengan rute dan detail lokasi yang dapat diakses dengan mudah.
9	Hendi Suhendi & Fadhli Umar Ali[13].	Sistem Informasi Geografis Berbasis Web Untuk Pemetaan Jalan Dan Jembatan Di Kota Cirebon.	Sistem berbasis <i>ArcGIS</i> dan <i>CodeIgniter</i> ini bertujuan membantu Dinas PUPR mengelola data jalan dan jembatan melalui peta interaktif. Dengan menyajikan informasi kondisi dan status infrastruktur secara akurat, sistem ini mempermudah pengambilan keputusan serta meningkatkan efisiensi pembuatan laporan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 juga dilarang untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 4. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.

Universitas Islam Indonesia

Tabel 2. 5 Jurnal Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

No	Penulis	Judul	Hasil
10	Mardalius, Febri Dristyan & Afdhal Syafnur[14].	Sistem Informasi Geografis Penyebaran Covid-19 Di Kabupaten Asahan Menggunakan Framework Codeigniter 4.	Sistem berbasis webgis dengan framework CodeIgniter dan LeafletJS ini menyajikan peta interaktif sebaran COVID-19 per kecamatan, mencakup data kasus aktif, sembuh, dan meninggal. Tujuannya adalah mengedukasi serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kondisi pandemi secara visual dan cepat.
11	Nur Shifaa Sirri, Usman dan Fitri Yunita[15].	Sistem Informasi Desa Sencalang Berbasis Webgis.	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi desa berbasis WebGIS yang fungsional dan sesuai dengan kebutuhan Desa Sencalang berhasil dibangun. Sistem ini memungkinkan pengelolaan data desa secara efektif dan efisien serta dapat diimplementasikan dengan baik, sehingga pemerintah desa dapat menyampaikan informasi secara transparan dan mudah diakses oleh Masyarakat.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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. 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.

Universitas Islam Indragiri

Tabel 2. 6 Jurnal Penelitian Terdahulu (Lanjutan)

No	Penulis	Judul	Hasil
12	Courage Mafumbabete, Emmerson Chivhenge, Taona Museva, Godwin K. Zingi dan Molline R. Ndongwe[16].	<i>Mapping the spatial variations in crime in rural Zimbabwe using geographic information systems.</i>	Hasil dari penelitian ini memperkuat pentingnya pendekatan spasial dalam menganalisis masalah sosial seperti kejahatan. Dengan SIG, peneliti dapat menyajikan data kejahatan dalam bentuk peta yang mudah dipahami dan digunakan untuk pengambilan keputusan. Hal ini sejalan dengan teori bahwa kejahatan sering kali terpusat di wilayah tertentu akibat faktor lingkungan dan sosial.

2.2 Rangkuman

Penelitian tentang sistem informasi geografis (SIG) berbasis web menunjukkan berbagai implementasi dan evaluasi dalam berbagai bidang. Nurita Suwanti dan Usman[1] mengembangkan SIG untuk pemetaan lokasi penjahit pakaian di Tembilahan berbasis web menggunakan Google Maps API, yang mempermudah masyarakat menemukan lokasi dan rute menuju penjahit. Dimar Tarmizi dan Muh. Rasyid Ridha[6] merancang WebGIS untuk persebaran fasilitas kesehatan di Tembilahan dengan memanfaatkan Leaflet dan OpenStreetMap, memberikan informasi lokasi puskesmas dan rumah sakit secara akurat. Jepridin dan Usman[7] mengembangkan SIG untuk pemetaan toko bangunan di Tembilahan dengan fitur



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 juga dilarang untuk kepentingan komersial atau pelanggaran hak cipta dapat dikenakan sanksi sesuai dengan UU Hak Cipta di Indonesia.
 4. Universitas hanya berhak menyimpan dan mendistribusikan dokumen ini di repositori akademik, tanpa mengalihkan hak cipta penulis, sesuai dengan peraturan yang berlaku di Indonesia.



Hak Cipta Ditanggung Undang-Undang
 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. 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.

pencarian lokasi dan informasi profil toko, memanfaatkan Google Maps API untuk rute perjalanan.

Penelitian oleh Muhammad Khathab dan Usman[8] menghasilkan WebGIS untuk memetakan perkebunan warga Desa Teluk Sungka yang dapat diakses secara real-time. Danna Suryana, Dwi Yuli Prasetyo, dan Ilyas[9] mengembangkan SIG pemetaan hotel dan wisma berbasis web di Tembilahan dengan fitur rekomendasi dan promosi akomodasi. Feri Adha Saputra., Abdullah, dan Muhammad Jibril[10] memetakan lokasi ATM dan agen Link di Tembilahan menggunakan SIG berbasis web untuk kemudahan transaksi finansial. Sari Herawati, Samsudin, dan Usman[11] merancang SIG untuk pemetaan lahan petani di Desa Kuala Sebatu dengan fitur ekspor data ke Excel untuk mendukung pengelolaan data di tingkat desa.

Nina Megalina Marsalis dan Usman[12] mengembangkan SIG untuk pemetaan praktek dokter di Tembilahan, memberikan informasi rute dan detail lokasi praktek dokter. Hendi Suhendi dan Fadhli Umar Ali[13] memanfaatkan SIG berbasis web untuk pengelolaan data jalan dan jembatan di Cirebon, mendukung efisiensi dalam pengelolaan infrastruktur. Mardalius, Febri Dristyan, dan Afdhal Syafnur[14] merancang WebGIS untuk penyebaran COVID-19 di Kabupaten Asahan, menampilkan data kasus secara interaktif. Penelitian-penelitian ini beragam dalam penerapannya, mulai dari kebutuhan bisnis, infrastruktur, hingga kesehatan, memberikan wawasan untuk pengembangan SIG yang mendukung berbagai kebutuhan strategis, Nur Shifaa Sirri, Usman dan Fitri Yunita[15] menunjukkan bahwa sistem informasi desa berbasis WebGIS yang fungsional dan sesuai



dengan kebutuhan Desa Sencalang memungkinkan pengelolaan data desa secara efektif dan efisien serta dapat diimplementasikan dengan baik.

Courage Mafumbabete, Emmerson Chivhenge, Taona Museva, Godwin K. Zingi dan Molline R. Ndongwe[16] Merancang GIS bertujuan untuk memetakan variasi spasial kejahatan di wilayah pedesaan Distrik Murewa, Zimbabwe, dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG). Hasil penelitian menunjukkan bahwa distribusi kejahatan tidak merata, dengan konsentrasi tertinggi di sekitar pusat aktivitas ekonomi dan jalur transportasi utama. Jenis kejahatan yang paling dominan adalah pencurian, kekerasan dalam rumah tangga, dan penyerangan. Faktor-faktor seperti kepadatan penduduk, aksesibilitas transportasi, dan tingkat aktivitas ekonomi turut memengaruhi persebaran kejahatan. Melalui pemetaan berbasis SIG, penelitian ini berhasil mengidentifikasi wilayah rawan kejahatan secara visual, yang bermanfaat dalam mendukung pengambilan keputusan dan alokasi sumber daya oleh pihak berwenang.

Hak Cipta Ditanggung Undang-Undang

Universitas Islam Indragiri

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. 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.