

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS PADA ADMINISTRASI PUBLIK
DI KANTOR CAMAT SIBOLANGIT
KABUPATEN DELI SERDANG**

TESIS

OLEH

**ERPINA BR. KETAREN
NPM : 231801038**



**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK
PASCASARJANA UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 19/8/25

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)19/8/25

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS PADA ADMINISTRASI PUBLIK
DI KANTOR CAMAT SIBOLANGIT
KABUPATEN DELI SERDANG**

TESIS

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Administrasi Publik
pada Pascasarjana Universitas Medan Area

OLEH

**ERPINA BR. KETAREN
NPM : 231801038**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK
PASCASARJANA UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2025**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 19/8/25

Access From (repository.uma.ac.id)19/8/25

**UNIVERSITAS MEDAN AREA
PASCASARJANA
MAGISTER ILMU ADMINISTRASI PUBLIK**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Implementasi Sistem Informasi Geografis pada Administrasi Publik di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang

Nama : Erpina Br. Ketaren

NPM : 231801038

MENYETUJUI

Pembimbing I



Dr. Syafruddin Ritonga, MAP

Pembimbing II



Dr. Audia Junita, S.Sos, M.Si

Ketua Program Studi

Magister Ilmu Administrasi Publik



Dr. Yanhar Jamaluddin, M.AP

Direktur



Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS

Telah diuji pada 14 April 2025

Nama : Erpina Br. Ketaren

NPM : 231801038



Panitia Penguji Tesis :

Ketua : Prof. Dr. M. Arif Nasution, MA
Sekretaris : Dr. Rudi Salam Sinaga, S.Sos, M.Si
Pembimbing I : Dr.Syafuruddin Ritonga, MAP
Pembimbing II : Dr. Audia Junita, S.Sos, M.Si
Penguji Tamu : Dr.Yanhar Jamaluddin, MAP

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Magister di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan , April 2025



Erpina Br. Ketaren

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR/SKRIPSI/TESIS UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Erpina Br. Ketaren
NPM : 231801038
Program Studi : Magister Ilmu Administrasi Publik
Fakultas : Pascasarjana
Jenis karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusiveRoyalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Implementasi Sistem Informasi Geografis pada Administrasi Publik di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir/skripsi/tesis saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

**Dibuat di Medan
Pada tanggal :**

Yang menyatakan



Erpina Br. Ketaren

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, berkat kasih dan rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan tesis saya yang berjudul Implementasi Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No.1 Tahun 2021, tentang Penerimaan Peserta Didik Baru Secara Online Jenjang Pendidikan Menengah di SMAN 1 Sunggal. Tesis ini disusun sebagai syarat memperoleh gelar Magister.

Proses penyusunan tesis ini banyak mendapat bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng., M.Sc, selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Ibu Prof. Dr. Ir. Retna Astuti Kuswardani, MS, selaku Direktur Pascasarjana Universitas Medan Area.
3. Bapak Dr. Yanhar Jamaluddin, M.AP, selaku Ketua Program Studi Magister Administrasi Publik Universitas Medan Area.
4. Bapak Dr. Syafruddin, MAP, selaku Pembimbing I yang selalu banyak memberikan bimbingan dan saran kepada penulis dalam penyelesaian tesis ini.
5. Seluruh sahabat-sahabat saya di kelas C Program Studi Magister Administrasi Publik 2023 Pascasarjana Universitas Medan Area.

Dengan segala kerendahan hati dan kesadaran akan keterbatasan wawasan dan kemampuan, penulis sampaikan tesis hasil penelitian ini semoga bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi dunia pendidikan pada umumnya.

Medan, April 2025
Penulis



Erpina Br. Ketaren

ABSTRAK

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EFEKTIVITAS IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS PADA ADMINISTRASI PUBLIK DI KANTOR CAMAT SIBOLANGIT KABUPATEN DELI SERDANG

Nama : Erpina Br. Ketaren
NIM : 231801038
Program Studi : Magister Ilmu Administrasi Publik
Pembimbing I : Dr. Syafruddin Ritonga, MAP
Pembimbing II : Dr. Audia Junita, S.Sos, M.Si

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi Sistem Informasi Geografis (SIG) pada administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang. SIG merupakan teknologi yang dapat mendukung pengelolaan data spasial dan non-spasial, serta berperan penting dalam proses perencanaan wilayah dan peningkatan layanan publik. Namun, efektivitas implementasinya dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode wawancara untuk mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang berdampak pada penerapan SIG. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor utama yang mempengaruhi efektivitas implementasi SIG di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang meliputi: (1) Penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kantor Camat Sibolangit membantu mempercepat pelayanan dan mengurangi kesalahan, terutama dalam pengurusan izin lahan. SIG juga mendukung perencanaan yang lebih baik dengan data geografis yang akurat dan real-time. Selain itu, SIG meningkatkan efisiensi anggaran, transparansi, dan kerja sama antarinstansi, sehingga memperkuat kepercayaan masyarakat. (2) Implementasi Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kantor Camat Sibolangit dapat meningkatkan pengelolaan administrasi publik dan perencanaan wilayah. Meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia, langkah strategis dapat mengatasinya. Dengan dukungan infrastruktur dan kebijakan yang tepat, SIG diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan publik di Sibolangit.

Kata Kunci: Efektifitas; Implementasi; Sistem Informasi Geografis; Administrasi Publik.

ABSTRACT

Analysis Of Factors Affecting The Effectiveness Of Geographic Information System (GIS) Implementation In Public Administration At The Sibolangit Sub-District Office

Name: *Erpina Br. Ketaren*

Student ID: *231801038*

Study Program: *Master of Public Administration*

Supervisor I: *Dr. Syafruddin Ritonga, MAP*

Supervisor II: *Dr. Audia Junita, S.Sos, M.Si*

This research aims to analyze the factors influencing the effectiveness of Geographic Information System (GIS) implementation in public administration at the Sibolangit Sub-District Office. GIS is a technology that supports the management of spatial and non-spatial data and plays a vital role in spatial planning and enhancing public services. However, its implementation effectiveness is influenced by various internal and external factors. This study uses a qualitative descriptive approach through interviews to identify the key factors affecting GIS implementation. The results show that the main factors influencing the effectiveness of GIS implementation at the Sibolangit Sub-District Office include: (1) The implementation of Geographic Information Systems (GIS) at the Sibolangit Subdistrict Office helps accelerate services and reduce errors, especially in land permit processing. GIS also supports better planning with accurate, real-time geographic data. In addition, GIS improves budget efficiency, transparency, and inter-agency collaboration, strengthening public trust. (2) The implementation of Geographic Information Systems (GIS) at the Sibolangit Subdistrict Office can enhance public administration management and regional planning. Despite challenges such as limited infrastructure and human resources, strategic steps can be taken to overcome these issues. With the right infrastructure and policies in place, GIS is expected to improve the efficiency and quality of public services in Sibolangit.

Keywords: *Effectiveness; Implementation; Geographic Information System; Public Administration.*

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
BAB I: PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Tujuan Penelitian	9
1.4. Manfaat Penelitian	9
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Konsep Efektifitas.....	11
2.2. Konsep Implementasi.....	17
2.3. Administrasi Publik.....	23
2.4. Sistem Informasi Geografi (SIG).....	26
2.5. Kajian Terdahulu.....	30
2.6. Kerangka Berfikir.....	33
BAB III: METODOLOGI PENELITIAN.....	37
3.1. Jenis Penelitian.....	37
3.2. Informan Penelitian.....	37
3.3. Fokus Penelitian.....	38
3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	39
3.5. Teknik Analisis Data.....	40
3.6. Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	42
BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	43
4.1.1. Keadaan Geografis	43
4.1.2. Kondisi Penduduk	47
4.1.3 Struktur Organisasi	45
4.1.5 Visi dan Misi.....	43
4.2. Hasil Penelitian	50

4.2.1. Efektivitas Sistem Informasi Geografis pada Administrasi Publik di Kantor Camat Sibolangit.....	50
4.2.2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Implementasi Sistem Informasi Geografis pada Administrasi Publik di Kantor Camat Sibolangit	67
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
5.1. Kesimpulan	80
5.2. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	82



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	30
Tabel 3.1 Informan Penelitian.....	38
Tabel 3.2 Jadwal Penyelesaian Tesis	42



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam administrasi publik. Dalam era digital saat ini, teknologi informasi menjadi tulang punggung dalam meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan administrasi publik. Salah satu inovasi penting dalam bidang ini adalah penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG). SIG menawarkan berbagai manfaat dalam pengelolaan data spasial dan non-spasial, yang memungkinkan pengintegrasian, analisis, dan penyajian data berbasis lokasi. Teknologi ini sangat berguna dalam pengambilan keputusan dan perencanaan, karena memberikan informasi yang akurat dan real-time mengenai berbagai aspek geografis dan demografis.

SIG memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan berbagai jenis data dari berbagai sumber ke dalam satu sistem yang terpadu. Misalnya, data mengenai infrastruktur, demografi, sumber daya alam, dan lainnya dapat dikombinasikan dalam satu peta digital. Integrasi data ini memungkinkan para pengambil keputusan untuk melihat gambaran yang lebih lengkap dan holistik mengenai situasi yang ada. Dengan demikian, keputusan yang diambil dapat lebih tepat sasaran dan berdasarkan pada data yang akurat. Selain itu, SIG juga memungkinkan visualisasi data dalam bentuk peta yang lebih mudah dipahami dibandingkan dengan data dalam bentuk tabel atau grafik (Adil, 2017).

Dalam konteks administrasi publik, kemampuan SIG untuk menganalisis data spasial sangatlah penting. Analisis data spasial memungkinkan identifikasi pola, tren, dan hubungan antara berbagai faktor geografis. Misalnya, dalam perencanaan pembangunan, SIG dapat digunakan untuk menentukan lokasi yang paling cocok untuk pembangunan fasilitas publik seperti sekolah, rumah sakit, dan jalan. Dengan menganalisis data spasial, pemerintah dapat memastikan bahwa fasilitas tersebut ditempatkan di lokasi yang paling strategis dan memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat. Selain itu, SIG juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi area yang rentan terhadap bencana alam, sehingga pemerintah dapat mengambil langkah-langkah pencegahan yang lebih efektif (Rahmanto, Hotijah, & Damayanti, 2020).

Kemampuan SIG untuk menyajikan data berbasis lokasi juga sangat berguna dalam transparansi dan akuntabilitas administrasi publik. Dengan SIG, pemerintah dapat menyajikan informasi kepada publik dalam bentuk yang lebih mudah dipahami. Misalnya, informasi mengenai anggaran pembangunan, proyek yang sedang berjalan, dan hasil-hasil pembangunan dapat disajikan dalam bentuk peta digital yang dapat diakses oleh masyarakat. Hal ini tidak hanya meningkatkan transparansi, tetapi juga memungkinkan masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam pengawasan dan evaluasi kinerja pemerintah (Prayitno, 2000).

Implementasi Sistem Informasi Geografis (SIG) di tingkat pemerintahan daerah semakin penting seiring dengan kebutuhan akan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengelolaan administrasi publik. Pemerintah daerah, terutama kantor kecamatan, memiliki peran vital sebagai ujung tombak dalam memberikan

pelayanan langsung kepada masyarakat. Dalam konteks ini, Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang telah mengambil langkah progresif dengan mengadopsi teknologi SIG untuk meningkatkan kualitas layanannya. Implementasi SIG diharapkan dapat menjadi alat yang efektif dalam berbagai aspek administrasi, sehingga mampu menjawab tantangan-tantangan yang dihadapi dalam penyelenggaraan pelayanan publik.

Salah satu tugas utama dalam administrasi publik adalah perencanaan pembangunan. Dengan menggunakan SIG, Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang dapat melakukan perencanaan yang lebih komprehensif dan berbasis data. Misalnya, data mengenai distribusi populasi, kondisi infrastruktur, dan potensi sumber daya alam dapat dianalisis secara spasial untuk menentukan prioritas pembangunan. Dengan demikian, proyek-proyek pembangunan dapat direncanakan dengan lebih tepat sasaran, sesuai dengan kebutuhan dan kondisi riil di lapangan. Selain itu, SIG juga memungkinkan pemantauan dan evaluasi proyek secara lebih efektif, sehingga setiap tahap pembangunan dapat diikuti dan dinilai secara transparan (Ketaren, Ritonga, & Junita, 2025).

Dalam manajemen bencana, SIG memiliki peran yang tidak kalah penting. Kantor Camat Sibolangit dapat memanfaatkan SIG untuk mengidentifikasi area yang rentan terhadap bencana seperti banjir, longsor, atau kebakaran hutan. Dengan informasi ini, langkah-langkah mitigasi dapat direncanakan dan diimplementasikan lebih awal untuk mengurangi dampak bencana. SIG juga memungkinkan penyusunan rencana evakuasi yang lebih efisien dengan mempertimbangkan kondisi geografis dan infrastruktur yang ada. Saat terjadi

bencana, SIG dapat digunakan untuk koordinasi respon darurat, memastikan bantuan dapat disalurkan dengan cepat dan tepat kepada mereka yang membutuhkan.

Pengelolaan sumber daya alam juga dapat ditingkatkan melalui implementasi SIG. Di wilayah kecamatan yang kaya akan sumber daya alam, seperti lahan pertanian, hutan, dan sumber daya air, SIG dapat membantu dalam pengelolaan yang lebih berkelanjutan. Dengan pemetaan yang akurat, potensi dan kondisi sumber daya alam dapat dipantau secara terus-menerus. Hal ini memungkinkan pemerintah daerah untuk membuat kebijakan yang mendukung konservasi dan pemanfaatan sumber daya alam yang bertanggung jawab. Selain itu, SIG juga dapat digunakan untuk mendukung kegiatan ekonomi masyarakat setempat, misalnya dengan membantu petani menentukan jenis tanaman yang paling cocok ditanam di wilayah tertentu berdasarkan kondisi tanah dan iklim (Irwansyah, 2013).

Pemetaan wilayah adalah salah satu fungsi utama dari SIG yang sangat bermanfaat bagi administrasi publik. Dengan SIG, Kantor Camat Sibolangit dapat menyusun peta-peta yang detail dan akurat mengenai berbagai aspek wilayahnya. Peta-peta ini tidak hanya berguna untuk perencanaan dan pengambilan keputusan, tetapi juga untuk pelayanan kepada masyarakat. Misalnya, peta-peta ini dapat digunakan untuk menentukan batas-batas administratif, mengelola tata ruang, dan memfasilitasi pengelolaan lahan. Masyarakat juga dapat memanfaatkan peta-peta ini untuk berbagai keperluan, seperti mencari informasi mengenai layanan publik, fasilitas umum, dan rute transportasi.

Dengan berbagai manfaat yang ditawarkan, implementasi SIG di Kantor Camat Sibolangit diharapkan dapat membawa perubahan positif dalam pelayanan publik. Namun, keberhasilan implementasi ini tidak lepas dari berbagai tantangan dan faktor yang mempengaruhinya. Oleh karena itu, penelitian yang mendalam diperlukan untuk memahami faktor-faktor tersebut dan mencari solusi yang tepat untuk mengatasi hambatan yang ada. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai kondisi dan kebutuhan lokal, implementasi SIG diharapkan dapat lebih efektif dan memberikan manfaat yang optimal bagi Masyarakat (Umagapi & Ambarita, 2018).

Efektivitas implementasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam administrasi publik tidak hanya ditentukan oleh keberadaan teknologi itu sendiri, tetapi juga oleh berbagai faktor lain yang saling berinteraksi. Teknologi, meskipun canggih dan potensial, tidak dapat berfungsi optimal tanpa dukungan yang memadai dari sumber daya manusia, infrastruktur, manajemen, serta kerangka kebijakan dan regulasi yang mendukung. Keberhasilan implementasi SIG membutuhkan sinergi antara teknologi dan elemen-elemen pendukung lainnya agar dapat berfungsi secara maksimal dan memberikan manfaat yang diharapkan.

Kesiapan sumber daya manusia adalah salah satu faktor kunci dalam implementasi SIG. Para pegawai dan pejabat yang akan menggunakan SIG harus memiliki keterampilan dan pengetahuan yang memadai tentang teknologi ini. Pelatihan dan pendidikan yang kontinu sangat penting untuk memastikan bahwa semua pengguna dapat mengoperasikan SIG dengan efektif dan efisien. Selain itu, perlu ada upaya untuk meningkatkan literasi teknologi di kalangan pegawai, agar

mereka tidak hanya mampu menggunakan SIG tetapi juga memahami potensi dan batasannya. Tanpa sumber daya manusia yang kompeten, teknologi canggih sekalipun tidak akan bisa dimanfaatkan secara optimal (Awangga, 2019).

Infrastruktur teknologi juga memainkan peran penting dalam implementasi SIG. Infrastruktur yang memadai meliputi perangkat keras seperti komputer dan server, serta perangkat lunak yang kompatibel dengan SIG. Selain itu, konektivitas internet yang stabil dan cepat sangat diperlukan untuk mengakses dan memproses data spasial dalam jumlah besar. Di Kantor Camat Sibolangit, investasi dalam infrastruktur teknologi yang modern dan andal akan memastikan bahwa SIG dapat berfungsi tanpa hambatan teknis. Selain itu, pemeliharaan dan pembaruan infrastruktur secara berkala juga penting untuk menjaga agar sistem tetap beroperasi dengan baik dan aman dari ancaman siber.

Dukungan manajerial adalah faktor lain yang tidak boleh diabaikan. Pimpinan dan manajemen di Kantor Camat Sibolangit harus memberikan dukungan penuh terhadap implementasi SIG. Dukungan ini tidak hanya dalam bentuk anggaran dan sumber daya, tetapi juga dalam bentuk komitmen untuk mengintegrasikan SIG dalam proses kerja sehari-hari. Manajemen yang proaktif dan visioner akan memastikan bahwa SIG digunakan secara optimal dan terus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan teknologi. Selain itu, dukungan manajerial yang kuat akan mendorong partisipasi dan motivasi pegawai dalam memanfaatkan SIG secara maksimal.

Kebijakan dan regulasi yang mendukung juga sangat penting dalam implementasi SIG. Kebijakan yang jelas dan terstruktur akan memberikan panduan yang diperlukan untuk pengembangan dan penggunaan SIG. Regulasi yang mendukung akan memastikan bahwa data yang digunakan dan dihasilkan oleh SIG dikelola dengan cara yang etis dan legal. Di Indonesia, kebijakan dan regulasi mengenai teknologi informasi dan administrasi publik harus diselaraskan untuk mendukung implementasi SIG di tingkat pemerintahan daerah. Hal ini termasuk dalam hal perlindungan data, standar interoperabilitas, dan kerangka kerja untuk kerjasama antarinstansi (Santoso & Rais, 2016).

Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi SIG agar dapat diidentifikasi kendala dan tantangan yang dihadapi serta mencari solusi yang tepat. Analisis ini akan membantu dalam memahami sejauh mana kesiapan sumber daya manusia, kecukupan infrastruktur teknologi, tingkat dukungan manajerial, serta kebijakan dan regulasi yang ada. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai faktor-faktor ini, Kantor Camat Sibolangit dapat mengembangkan strategi yang efektif untuk mengatasi kendala yang ada dan memaksimalkan manfaat dari implementasi SIG. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan efektivitas administrasi publik, tetapi juga akan memberikan layanan yang lebih baik dan responsif kepada masyarakat.

Penelitian ini berfokus pada analisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi SIG di Kantor Camat Sibolangit. Studi ini akan mengkaji sejauh mana sumber daya manusia yang ada memiliki keterampilan dan

pengetahuan yang diperlukan, bagaimana infrastruktur teknologi mendukung operasional SIG, tingkat dukungan dari pimpinan dan manajemen, serta bagaimana kebijakan dan regulasi mempengaruhi implementasi SIG. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai faktor-faktor ini, diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang konstruktif untuk meningkatkan efektivitas penggunaan SIG dalam administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan literatur di bidang sistem informasi dan administrasi publik, serta menjadi acuan bagi instansi pemerintahan lainnya yang ingin mengimplementasikan SIG dalam operasional mereka (Tinambunan & Sintaro, 2021).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas penulis merumuskan judul penelitian tesis tentang “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Efektivitas Implementasi Sistem Informasi Geografis pada Administrasi Publik di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah di atas, penelitian ini memiliki beberapa rumusan masalah utama yang akan dijawab diantaranya adalah:

- a. Bagaimana efektivitas sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit?
- b. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi efektivitas implementasi sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Menganalisis dan mengkaji efektivitas sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang.
- b. Menganalisis dan mengkaji Faktor-faktor apa saja yang yang mempengaruhi efektivitas implementasi sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang.

1.4. Manfaat Penelitian

Setelah mengetahui rumusan masalah dan tujuan yang telah di uraikan diharapkan mampu memberikan manfaat-manfaat bagi pihak tertentu sebagai berikut:

a. Manfaat Teori

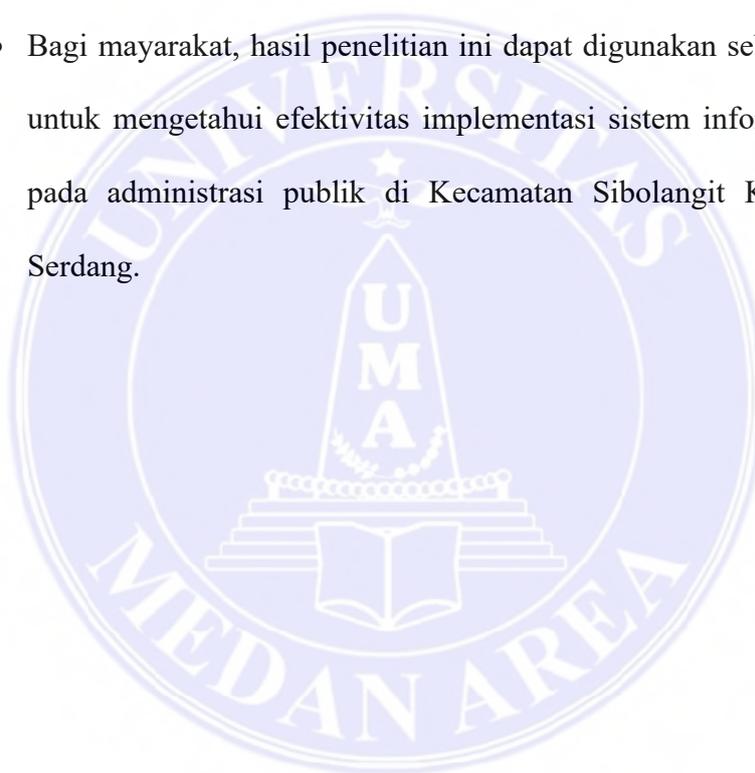
Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis untuk meningkatkan pengetahuan serta kemampuan khususnya dalam penelitian, sehingga mampu mengungkapkan permasalahan yang dihadapi. Serta dapat bermanfaat bagi pengembang ilmu administrasi publik, khususnya dalam bidang efektivitas implementasi sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kecamatan Sibolangit Sibolangit.

b. Manfaat Prioritas

- Bagi Pemerintah, dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan dan wawasan tentang strategi atau cara dalam mengambil kebijakan terkait

efektivitas implementasi sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kecamatan Sibolangit Sibolangit.

- Bagi kalangan akademisi, hasil penelitian ini dapat di gunakan sebagai sumber informasi ilmiah dalam kaitannya dengan penelitian efektivitas implementasi sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang.
- Bagi masyarakat, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai informasi untuk mengetahui efektivitas implementasi sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Efektifitas

Menurut Gibson, pengertian efektivitas adalah penilaian yang dibuat sehubungan dengan prestasi individu, kelompok, dan organisasi. Semakin dekat prestasi mereka terhadap prestasi yang diharapkan (standar), maka mereka dinilai semakin efektif (Adisasmita, 2010).

Efektivitas adalah seberapa baik pekerjaan dilakukan, sejauh mana orang menghasilkan output seperti yang diharapkan. Artinya, jika suatu pekerjaan dapat diselesaikan sesuai dengan perencanaan, baik dalam waktu, biaya, dan kualitas, itu bisa dikatakan efektif. Untuk mengetahui efektivitas suatu kegiatan diperlukan pengetahuan tentang cara mengukur efektivitas. Sumaatmaja berpendapat bahwa “pengukuran efektivitas secara umum dapat dilihat dari hasil kegiatan sesuai dengan proses yang tidak membuang-buang waktu serta tenaga”. Dari pendapat tersebut tampak bahwa pada dasarnya alat ukur efektivitas terletak pada waktu yang digunakan dalam pelaksanaan, tenaga yang melaksanakan dan hasil yang telah diperoleh (Rumpia, Kiay, & Kolondam, 2019).

Steers mengatakan bahwa “efektivitas dinilai menurut ukuran seberapa jauh sebuah organisasi berhasil mencapai tujuan yang layak dicapai”. Teori di atas diperkuat oleh Martani yang menyatakan bahwa : “Pendekatan pencapaian tujuan menggunakan tujuan dan sasaran sebagai ukuran efektivitas organisasi. Jika tujuan dinyatakan sebagai keadaan yang ingin dicapai oleh organisasi di masa

datang, sasaran dapat digambarkan sebagai tujuan antara yang lebih bersifat operasional. Dalam pengertian tersebut, sasaran dapat diartikan sebagai tujuan organisasi yang baik tujuan jangka panjang ataupun jangka pendek, juga mencakup sasaran dari keseluruhan organisasi ataupun sasaran dari suatu bagian tertentu dari organisasi". Sedangkan, Sedarmayanti mendefinisikan konsep efektivitas sebagai ukuran yang memberikan gambaran seberapa jauh target dapat dicapai (Steers, 1985).

Berdasarkan definisi atau pengertian mengenai efektivitas di atas, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas dapat diketahui melalui pencapaian sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Oleh karena itu suatu kegiatan dikatakan efektif apabila sumber daya yang digunakan (sarana dan prasaran serta sumber daya lainnya) dapat seimbang dengan manfaat dan hasil yang diperoleh. Dengan berpijak pada teori-teori yang digunakan di atas, maka yang dimaksud dengan efektivitas dalam tulisan ini adalah tingkat pencapaian tujuan atau target dari pelaksanaan suatu program atau kegiatan yang dilakukan oleh organisasi pemerintah untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat pada umumnya.

Adapun kriteria mengenai ukuran pencapaian tujuan efektif atau tidak, yaitu:

- a. Kejelasan tujuan yang hendak dicapai, hal ini dimaksudkan supaya karyawan dalam pelaksanaan tugas mencapai tujuan sasaran yang terarah dan tujuan organisasi dapat tercapai.
- b. Kejelasan strategi pencapaian tujuan , telah diketahui bahwa strategi adalah “pada jalan” yang diikuti dalam melakukan berbagai upaya dalam

mencapai sasaran-sasaran yang ditentukan agar para implementer tidak tersesat dalam pencapaian tujuan organisasi.

- c. Proses analisis dan perumusan kebijakan yang mantap, berkaitan dengan tujuan yang hendak dicapai dan strategi yang telah ditetapkan artinya kebijakan harus mampu menjembatani tujuan-tujuan dengan usaha- usaha pelaksanaan kegiatan operasional.
- d. Perencanaan yang matang, pada hakikatnya berarti memutuskan sekarang apa yang dikerjakan oleh organisasi dimasa depan.
- e. Penyusunan program yang tepat suatu rencana yang baik masih perlu dijabarkan dalam program-program pelaksanaan yang tepat karena apabila tidak, para pelaksana akan kurang memiliki pedoman bertindak dan bekerja.
- f. Tersedianya sarana dan prasarana kerja, salah satu indikator efektivitas organisasi adalah kemampuan bekerja secara produktif. Dengan sarana dan prasarana yang tersedia dan mungkin di sediakan oleh organisasi.
- g. Pelaksanaan yang efektif dan efisien, bagaimanapun baiknya suatu program apabila tidak dilaksanakan secara efektif dan efisien maka organisasi tersebut tidak akan mencapai sasarannya, karena dengan pelaksanaan organisasi semakin didekatkan pada tujuannya.
- h. Sistem pengawasan dan pengendalian yang bersifat mendidik, mengingat sifat manusia yang tidak sempurna maka efektivitas organisasi menuntut terdapatnya sistem pengawasan dan pengendalian (Safuridar & Hanum, 2018).

Selanjutnya David Krech, Richard S. Cruthfied dan Egerton L. Ballachey menyebutkan beberapa indikator efektivitas adalah sebagai berikut (Danim, 2012):

a. Jumlah Hasil yang Dapat Dikeluarkan

Hasil tersebut berupa kuantitas atau bentuk fisik dari organisasi, program atau kegiatan. Hasil dimaksud dapat dilihat dari perbandingan (ratio) atau masukan (input) dengan keluaran (output), usaha dengan hasil, persentase pencapaian program kerja dan sebagainya.

b. Tingkat Kepuasan yang Diperoleh

Ukuran dalam efektivitas ini dapat kuantitatif (berdasarkan pada jumlah atau banyaknya) dan dapat kualitatif (berdasarkan pada mutu).

c. Produk Kreatif

Penciptaan hubungan kondisi yang kondusif dengan dunia kerja, yang nantinya dapat menumbuhkan kreatifitas dan kemampuan.

d. Intensitas yang Akan Dicapai

Memiliki ketaatan yang tinggi dalam suatu tingkatan intens sesuatu, dimana adanya rasa saling memiliki dengan kadar yang tinggi.

Makmur (Makmur, 2011) mengungkapkan indikator efektivitas dilihat dari beberapa segi kriteria efektivitas, sebagai berikut:

- a. Ketepatan Waktu; Waktu adalah sesuatu yang dapat menentukan keberhasilan suatu kegiatan yang dilakukan dengan sebuah organisasi tapi juga dapat berakibat terhadap kegagalan suatu aktivitas organisasi.

Penggunaan waktu yang tepat akan menciptakan efektivitas pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

- b. Ketepatan Perhitungan Biaya: Berkaitan dengan ketepatan dalam pemanfaatan biaya, dalam arti tidak mengalami kekurangan juga sebaliknya tidak mengalami kelebihan pembiayaan sampai suatu kegiatan dapat dilaksanakan dan diselesaikan dengan baik. Ketepatan dalam menetapkan satuan-satuan biaya merupakan bagian dari efektivitas.
- c. Ketepatan Dalam Pengukuran: Dengan ketepatan ukuran sebagaimana yang telah ditetapkan sebelumnya merupakan gambaran daripada efektivitas kegiatan yang menjadi tanggung jawab dalam sebuah organisasi.
- d. Ketepatan Dalam Menentukan Pilihan: Menentukan bukanlah suatu persoalan yang gampang dan juga bukan hanya tebakan tetapi melalui proses, sehingga dapat menemukan yang terbaik diantara yang baik atau yang terjujur diantara yang jujur atau kedua-duanya yang terbaik dan terjujur diantara yang baik dan jujur.
- e. Ketepatan Berpikir: Ketepatan berpikir akan melahirkan keefektifan sehingga kesuksesan yang senantiasa diharapkan itu dalam melakukan suatu bentuk kerjasama dapat memberikan hasil yang maksimal.
- f. Ketepatan Dalam Melakukan Perintah: Keberhasilan aktivitas suatu organisasi sangat banyak dipengaruhi oleh kemampuan seorang pemimpin, salah satunya kemampuan memberikan perintah yang jelas dan mudah dipahami oleh bawahan. Jika perintah yang diberikan tidak dapat

dimengerti dan dipahami maka akan mengalami kegagalan yang akan merugikan organisasi.

- g. Ketepatan Dalam Menentukan Tujuan: Ketepatan dalam menentukan tujuan merupakan aktivitas organisasi untuk mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Tujuan yang ditetapkan secara tepat akan sangat menunjang efektivitas pelaksanaan kegiatan terutama yang berorientasi kepada jangka panjang.
- h. Ketepatan Sasaran: Penentuan sasaran yang tepat baik yang ditetapkan secara individu maupun secara organisasi sangat menentukan keberhasilan aktivitas organisasi. Demikian pula sebaliknya, jika sasaran yang ditetapkan itu kurang tepat, maka akan menghambat pelaksanaan sebagai kegiatan itu sendiri.

Sedangkan menurut Richard M. Strees ada 3 (tiga) indikator efektivitas, sebagai berikut (Tangkilisan, 2015):

- a. Pencapaian Tujuan; adalah keseluruhan upaya pencapaian tujuan harus dipandang sebagai suatu proses. Oleh karena itu, agar pencapaian tujuan akhir semakin terjamin, diperlukan pentahapan, baik dalam arti pentahapan pencapaian bagian-bagiannya maupun pentahapan dalam arti periodisasinya. Pencapaian tujuan terdiri dari 2 sub-indikator, yaitu: kurun waktu dan sasaran yang merupakan target kongkret.
- b. Integrasi yaitu pengukuran terhadap tingkat kemampuan suatu organisasi untuk mengadakan sosialisasi atau komunikasi dan pengembangan konsensus. Integrasi menyangkut proses sosialisasi.

- c. Adaptasi adalah kemampuan organisasi untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Berkaitan dengan kesesuaian pelaksanaan program dengan keadaan di lapangan.

Berdasarkan beberapa indikator ukuran efektivitas yang dikemukakan diatas maka penelitian ini menggunakan teori ukuran efektivitas sebagaimana yang dikemukakan oleh Richard M. Stress yaitu: pencapaian tujuan, integrasi, dan adaptasi (Tangkilisan, 2005).

Efektivitas dalam penelitian ini berkaitan erat dengan program yang akan diteliti, yaitu peneliti ingin melihat sejauh mana efektivitas sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang.

2.2 Konsep Implementasi

Implementasi merupakan salah satu tahap dalam proses kebijakan publik. Biasanya implementasi dilaksanakan setelah sebuah kebijakan dirumuskan dengan tujuan yang jelas. Implementasi adalah suatu rangkaian aktivitas dalam rangka menghantarkan kebijakan kepada masyarakat sehingga kebijakan tersebut dapat membawa hasil sebagaimana yang diharapkan (Afan, 2009). Rangkaian kegiatan tersebut mencakup persiapan seperangkat peraturan lanjutan yang merupakan interpretasi dari kebijakan tersebut. Misalnya dari sebuah undang-undang muncul sejumlah Peraturan Pemerintah, Keputusan Presiden, maupun Peraturan Daerah, menyiapkan sumber daya guna menggerakkan implementasi termasuk di dalamnya sarana dan prasarana, sumber daya keuangan, dan tentu saja

siapa yang bertanggung jawab melaksanakan kebijakan tersebut, dan bagaimana mengantarkan kebijakan secara nyata ke masyarakat.

Menurut Agustino , implementasi merupakan suatu proses yang dinamis, di mana pelaksana kebijakan melakukan suatu aktivitas atau kegiatan, sehingga pada akhirnya akan mendapatkan suatu hasil yang sesuai dengan tujuan atau sasaran kebijakan itu sendiri (Agustino, 2007). Sedangkan Daniel A. Mazmanian dan Paul A. Sabatier, menjelaskan makna implementasi adalah pelaksanaan keputusan kebijaksanaan dasar, biasanya dalam bentuk undang-undang, namun dapat pula berbentuk perintah-perintah atau keputusan-keputusan eksekutif yang penting atau keputusan badan peradilan. Lazimnya, keputusan tersebut mengidentifikasi masalah yang ingin diatasi, menyebutkan secara tegas tujuan atau sasaran yang ingin dicapai, dan berbagai cara untuk menstrukturkan atau mengatur proses implementasinya (Setiawan, 2004).

Implementasi adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan proses interaksi antara tujuan dan tindakan untuk mencapainya serta memerlukan jaringan pelaksana, birokrasi yang efektif. Terakhir implementasi adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu sistem. Implementasi bukan sekedar aktivitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan” (Usman, 2010).

Menurut (Agustino, 2020) model implementasi kebijakan ketiga berperspektif top-down dikembangkan oleh George C. Edward III. Edward III menanamkan model implementasi kebijakan publiknya dengan istilah Direct and Indirect Impact on Implementation. Dalam pendekatan yang diterimakan oleh Edward III,

terdapat empat variabel yang sangat menentukan keberhasilan suatu implementasi suatu kebijakan yaitu: komunikasi, sumber daya, disposisi dan struktur birokrasi sebagai berikut:

1. Komunikasi

Dalam mengukur tingkat keberhasilan komunikasi yaitu:

- a. Transmisi, penyaluran komunikasi yang baik akan dapat menghasilkan suatu implementasi yang baik pula. Seringkali terjadi dalam penyaluran komunikasi adalah adanya salah pengertian atau disebut dengan miskomunikasi hal ini disebabkan karena komunikasi telah melalui beberapa tingkatan birokrasi sehingga apa yang diharapkan terdistorsi ditengah jalan (Maryam, 2017).
- b. Kejelasan, komunikasi yang diterima oleh para pelaksana kebijakan haruslah jelas dan tidak membingungkan (tidak ambigu). Ketidakjelasan pesan kebijakan tidak selalu menghalangi implementasi, pada tataran tertentu, namun para pelaksana membutuhkan kejelasan informasi dalam melaksanakan kebijakan agar tujuan yang hendak dicapai dapat diraih sesuai konten kebijakan.
- c. Konsistensi, perintah yang diberikan dalam pelaksanaan suatu komunikasi haruslah konsisten, karena jika perintah yang diberikan sering berubah-ubah maka dapat menimbulkan kebingungan bagi pelaksana di lapangan (Nurudin, 2014).

2. Sumber daya

- a. Staf, sumber daya utama dalam implementasi kebijakan adalah staf atau sumber daya manusia. Kegagalan yang sering terjadi dalam implementasi kebijakan salah satunya disebabkan oleh karena staf yang tidak mencukupi, memadai, ataupun tidak kompeten di bidangnya (Sirajuddin, 2016). Penambahan jumlah staf atau implementor saja tidak mencukupi, tetapi diperlukan pula kecukupan staf dengan keahlian serta kemampuan yang diperlukan dalam mengimplementasikan kebijakan atau melaksanakan tugas yang diinginkan oleh kebijakan itu sendiri.
- b. Informasi, dalam implementasi kebijakan, informasi mempunyai dua bentuk yaitu: informasi yang berhubungan dengan cara melaksanakan kebijakan, implementor harus mengetahui apa yang harus mereka lakukan disaat mereka diberi perintah untuk melakukan tindakan dan informasi mengenai data kepatuhan dari para pelaksana terhadap peraturan dan regulasi pemerintah yang telah ditetapkan implementor harus mengetahui apakah orang lain yang terlibat dalam pelaksanaan kebijakan tersebut patuh terhadap hukum (Piliang, 2013).
- c. Wewenang, pada umumnya kewenangan harus bersifat formal agar perintah dapat dilaksanakan. Kewenangan merupakan otoritas atau legitimasi bagi para pelaksana dalam melaksanakan kebijakan yang ditetapkan secara politik, ketika wewenang itu nihil, maka kekuatan

para implementor di mata publik tidak terlegitimasi, sehingga dapat menggagalkan proses implementasi kebijakan. Di suatu pihak, efektivitas kewenangan diperlukan dalam pelaksanaan implementasi kebijakan, manakala wewenang diselewengkan oleh para pelaksana demi kepentingannya sendiri atau demi kepentingan kelompoknya.

d. Fasilitas, fasilitas fisik juga merupakan faktor penting dalam implementasi kebijakan. Implementor mungkin memiliki staf yang mencukupi, mengerti apa yang harus dilakukan dan memiliki wewenang untuk melaksanakan tugasnya, tetapi tanpa adanya fasilitas pendukung maka implementasi kebijakan tersebut tidak akan berhasil.

3. Disposisi

a. Efek disposisi, sikap para pelaksana akan menimbulkan hambatan-hambatan yang nyata terhadap implementasi kebijakan bila personil yang ada tidak melaksanakan kebijakan-kebijakan yang diinginkan oleh pejabat-pejabat tinggi. Oleh karena itu, pemilihan dan pengangkatan personil pelaksana kebijakan haruslah orang-orang yang memiliki dedikasi pada kebijakan yang telah ditetapkan lebih khusus lagi pada kepentingan warga.

b. Melakukan pengaturan birokrasi dalam konteks ini Edward III mensyaratkan bahwa implementasi kebijakan harus dilihat juga dalam hal pengaturan birokrasi, ini merujuk pada penunjukan dan pengangkatan staf dalam birokrasi yang sesuai dengan kemampuan,

kapabilitas dan kompetensinya. Selain itu, pengaturan birokrasi juga bermuara pada pembentukan sistem pelayanan publik yang optimal, penilaian personil dalam bekerja, hingga metode by passing personil.

- c. Insentif, Edward III menyatakan bahwa salah satu teknik yang disarankan untuk mengatasi masalah kecenderungan para pelaksana adalah dengan manipulasi insentif. Pada umumnya orang bertindak menurut kepentingan mereka sendiri, maka memanipulasi insentif oleh para pembuat kebijakan mempengaruhi tindakan para pelaksana kebijakan. Dengan cara menambah keuntungan atau biaya tertentu mungkin akan menjadi faktor pendorong yang membuat para pelaksana kebijakan melaksanakan perintah dengan baik. Hal ini dilakukan sebagai upaya memenuhi kepentingan pribadi atau organisasi (Wahab, 2005).

4. Birokrasi

- a. Membuat Standard Operating Procedures (SOP) yang lebih fleksibel adalah suatu prosedur atau aktivitas terencana rutin yang memungkinkan para pegawai untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan pada setiap harinya sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Melaksanakan fragmentasi, tujuannya untuk menyebar tanggungjawab pelbagai aktivitas, kegiatan, atau program pada beberapa unit kerja yang sesuai dengan bidangnya masing-masing. Dengan terfragmentasinya struktur birokrasi,

maka implementasi akan lebih efektif karena dilaksanakan oleh organisasi yang kompeten dan kapabel.

2.3 Administrasi Publik

Masyarakat telah lama mengenal administrasi publik karena banyaknya interaksi masyarakat dengan pemerintahan saat ini. Administrasi publik merupakan hal penting untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditentukan. Menurut Siagian dalam (Syafii, 2006), administrasi publik adalah kerjasama antara dua orang atau lebih untuk mencapai tujuan tertentu.

Administrasi publik merupakan sumbangan yang diorganisir untuk mengelola keputusan-keputusan publik. Dari beberapa pengertian di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa masing-masing definisi tersebut memiliki beberapa kesamaan. Adapun persamaan-persamaan itu antara lain:

1. Administrasi merupakan suatu proses kerjasama.
2. Proses kerjasama tersebut dilakukan oleh sekelompok orang secara rasional.
3. Kerjasama tersebut dilaksanakan dalam rangka mencapai tujuan tertentu.

Ketiga persamaan itu merupakan faktor penyebab terjadinya administrasi publik. Tanpa adanya kerjasama tersebut, maka tidak akan ada administrasi publik yang efektif. Sebagai contoh, menurut Keban, "administrasi publik sangat vital dalam menciptakan demokrasi". Lebih lanjut, administrasi publik memberikan pelayanan publik yang efisien dan efektif serta mencerahkan masyarakat.

Menjadi tanggung jawab administrasi publik untuk menyediakan pelayanan bagi kepentingan publik. Maka peran administrasi publik sangat menentukan kestabilan, ketahanan, dan kesejahteraan suatu negara. Selain itu, administrasi publik juga dapat dilihat sebagai ajang di mana dapat disaksikan atau dibuktikan apakah benar para elit-elit birokrasi dan politisi memenuhi janji-janjinya atau membuktikan komitmennya kepada publik yang telah memilih mereka. Karena itu, administrasi publik juga sangat berperan dalam menjaga kepercayaan publik (public trust). Apa yang dikerjakan dalam administrasi publik adalah "pengelolaan pelayanan publik dengan jumlah dan jenis yang sangat beragam di berbagai bidang kehidupan (*public service*), maupun yang berkaitan dengan pembangunan."

Pemberian pelayanan publik dapat diamati dari berbagai bidang seperti kesehatan, keamanan dan ketertiban, pengiriman informasi, serta pembangunan infrastruktur fisik dan sosial, sistem sosial budaya, hukum, dan pengembangan sumber daya manusia. Pelayanan publik ini bertujuan untuk mengurangi kemiskinan dan ketimpangan sosial. Kegiatan ini tidak bisa ditangani sendiri oleh pemerintah dan harus melibatkan masyarakat. Bila kegiatan tersebut efektif, maka pelayanan publik akan mencapai tujuannya (Dwiyanto, 2010).

Pelayanan publik merupakan salah satu fokus kajian dari ilmu administrasi publik yang sangat menarik untuk dikaji. Seiring dengan meningkatnya tuntutan masyarakat yang kompleks, pemerintahan perlu melakukan pembaruan, baik dari sisi paradigma maupun format pelayanan. Berikut ini adalah penjelasan tentang pergeseran paradigma model pelayanan publik. Dari sisi paradigma, telah terjadi

pergeseran dari model administrasi publik tradisional (*Old Public Administration*) ke model baru (*New Public Management*), dan menuju pelayanan publik baru (*New Public Service*) menurut Denhardt dan Denhardt. Ada beberapa perubahan signifikan:

1. *Old Public Administration* menekankan pada pemisahan politik dari administrasi publik dan fokus pada efisiensi dalam melaksanakan tugas organisasi.
2. *New Public Management (NPM)* atau *Reinventing Government* menggunakan pendekatan sektor privat dan bisnis pada sektor publik. Manajer publik diharapkan "mengarahkan, bukan mengayuh," yang berarti bahwa pelayanan publik harus didorong untuk dijalankan oleh pihak lain melalui mekanisme pasar (Saputro, 2015).

New Public Service (NPS), dicetuskan oleh Denhardt & Denhardt, lebih diarahkan pada demokrasi, kebanggaan, dan kewarganegaraan daripada pasar, kompetisi, dan pelanggan. Nilai-nilai demokrasi, kewarganegaraan, dan pelayanan untuk kepentingan publik menjadi norma mendasar dalam administrasi publik.

Prinsip utama NPS adalah:

1. *Serve Citizens, Not Customers*: Administrasi publik harus berfokus pada pembangunan kepercayaan dan kolaborasi dengan warga negara.
2. *Seek the Public Interest*: Pelayanan publik harus mencari kebaikan bersama melalui dialog dan partisipasi masyarakat.

3. *Value Citizenship Over Entrepreneurship*: Aparatur pelayanan publik harus berkontribusi lebih daripada sekadar mengejar keuntungan seperti sektor swasta.
4. *Think Strategically, Act Democratically*: Keputusan harus diambil secara lebih efektif melalui upaya bersama dengan tanggung jawab bersama.
5. *Accountability*: Akuntabilitas lebih dari sekadar mengikuti peraturan, tetapi juga harus mempertimbangkan standar profesional, politik, dan kepentingan masyarakat.
6. *Serve Rather Than Steer*: Pemerintah harus memfasilitasi dan melayani masyarakat, bukan sekadar mengontrol mereka.
7. *Value People, Not Just Productivity*: Organisasi publik harus menghargai semua orang yang terlibat dan beroperasi berdasarkan kepemimpinan yang menghormati setiap individu (Maryam, 2017).

Perkembangan paradigma ini telah membawa perubahan signifikan dalam pelayanan publik kepada masyarakat. Pelayanan publik yang semakin responsif terhadap kebutuhan masyarakat ditandai dengan meningkatnya budaya pelayanan dan berkurangnya budaya kekuasaan. Pelayanan publik yang efektif, efisien, dan transparan adalah hak dasar masyarakat, dan implementasi paradigma baru ini diharapkan dapat memperbaiki penyelenggaraan pelayanan publik di instansi pemerintah.

2.4 Sistem Informasi Geografi (SIG)

Sistem Informasi Geografis diartikan sebagai system informasi yang digunakan untuk memasukkan, menyimpan, mengolah, menganalisis, dan

menghasilkan data bereferensi geografis atau data geospasial, untuk mendukung pengambil keputusan dalam perencanaan, dan pengelolaan penggunaan lahan, sumber daya alam, lingkungan, transportasi, fasilitas kota, dan pelayanan umum lainnya³⁵. System Informasi Geografis (SIG) merupakan suatu sistem yang terorganisir dimana SIG memiliki kemampuan dalam pengelolaan, penyimpanan, pemrosesan, melakukan manipulasi, analisis dan penayangan data dimana data yang digunakan dalam SIG merupakan data yang terkait secara spasial dengan permukaan bumi. Gunn menyatakan bahwa penerapan SIG mempunyai kemampuan luas dalam proses pemetaan dan analisis sehingga teknologi tersebut sering dipakai dalam proses perencanaan lanskap. Salah satu keuntungan pemanfaatan SIG dapat meningkatkan efisiensi waktu dan ketelitian (akurasi) (Prayitno, 2000).

Menurut John E. Harmon dan Steven J. Anderson, secara rinci SIG dapat beroperasi dengan komponen-komponen sebagai berikut:

1. Pengguna: orang yang menjalankan sistem, meliputi orang yang mengoperasikan, mengembangkan, bahkan memperoleh manfaat dari sistem. kategori orang yang menjadi bagian dari SIG beragam, misalnya operator, analis, programmer, database administrator, bahkan stakeholder.
2. Aplikasi: prosedur yang digunakan untuk mengolah data menjadi informasi. Misalnya penjumlahan, klasifikasi, rotasi, koreksi geometri, query, overlay, buffer, join table, dan sebagainya.
3. Data: data yang digunakan dalam SIG dapat berupa data grafis dan data atribut.

- a. Data posisi/koordinat/grafis/ruang/spasial: merupakan data yang merupakan representasi fenomena permukaan bumi/ruangan yang memiliki referensi (koordinat) lazim berupa peta, foto udara, citra satelit, dan sebagainya atau hasil dari interpretasi data-data tersebut.
 - b. Data atribut/nonspasial: data yang merepresentasikan aspek- aspek deskriptif dan fenomena yang dimodelkannya. Misalnya data sensus penduduk, catatan survei, data statistik lainnya.³⁶
4. Software: perangkat lunak SIG berupa program aplikasi yang memiliki kemampuan pengelolaan, penyimpanan, pemrosesan, analisis dan penayangan data spasial (contoh: ArcView, Idrisi, ARC/INFO, ILWIS, Mapinfo, dan lain-lain).
 5. Hardware: perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem berupa perangkat komputer, Central Processing Unit (CPU) printer, scanner, digitizer, plotter, dan perangkat pendukung lainnya (Adil, 2017).

Selain kelima komponen diatas, ada satu komponen yang sebenarnya tidak kalah penting, yaitu metode. Sebuah SIG yang baik apabila didukung dengan metode perencanaan desain sistem yang baik dan sesuai dengan business rules organisasi yang menggunakan SIG tersebut.

Perangkat keras SIG adalah perangkat-perangkat fisik yang merupakan bagian dari sistem computer yang mendukung analisis geografi dan pemetaan. Perangkat keras SIG mempunyai kemampuan menyajikan citra dengan resolusi dan kecepatan yang tinggi serta mendukung operasi-operasi basis data dengan

volume data yang besar secara cepat. Perangkat keras SIG terdiri dari beberapa bagian untuk meng-input data, mengolah data, dan mencetak hasil proses. Berikut pembagian berdasarkan proses, sebagai berikut:

1. Input data : mouse, digitizier, scanner.
2. Olah data : harddisk, prosesor, RAM, VGA card.
3. Output data : plotter, printer, screening (Pujian Hadi, 2018).

Sistem Informasi Geografis (GIS) memerlukan berbagai komponen perangkat keras untuk menjalankan fungsinya dengan baik. Komponen-komponen ini meliputi komputer dengan spesifikasi tinggi, penyimpanan data yang besar, perangkat input/output, serta alat-alat tambahan untuk pengumpulan dan pemrosesan data. Di dalam GIS, data spasial disimpan dan diolah menggunakan dua model utama: model data raster dan model data vektor.

1. Model Data Raster

Model data raster menampilkan, menempatkan, dan menyimpan data spasial dengan menggunakan struktur matriks atau pixel-pixel yang membentuk grid. setiap pixel atau sel ini memiliki atribut sendiri, termasuk koordinatnya yang unik. Akurasi model data ini sangat bergantung pada resolusi atau ukuran pixelnya di permukaan bumi. Model raster memberikan informasi spasial apa yang terjadi di mana saja dalam bentuk gambaran yang di generalisir.

2. Model Data Vektor

Model ini menampilkan, menempatkan, dan menyimpan, data spasial dengan menggunakan titik-titik, garis-garis, kurva- kurva, atau polygon beserta atributnya. Di dalam data spasial vektor, garis-garis atau kurva-kurva merupakan sekumpulan titik-titik terurut yang dihubungkan. Sedangkan luasan atau polygon juga disimpan sebagai sekumpulan titik-titik terurut yang dihubungkan (Prahasta, 2009).

2.5 Kajian Terdahulu

Dasar atau acuan yang berupa teori-teori atau temuan-temuan melalui hasil berbagai penelitian sebelumnya merupakan hal yang sangat perlu dan dapat dijadikan sebagai data pendukung. Salah satu data pendukung yang menurut peneliti perlu dijadikan bagian tersendiri adalah penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang sedang dibahas dalam penelitian ini. Dalam hal ini, fokus penelitian terdahulu yang dijadikan acuan adalah terkait dengan masalah teknologi informasi. Oleh karena itu, peneliti melakukan langkah kajian terhadap beberapa hasil penelitian berupa skripsi dan jurnal-jurnal melalui internet.

Adapun penelitian sebelumnya diantaranya dapat di lihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti (Tahun Penelitian)	Judul Penelitian	Kesimpulan	Persamaan	Perbedaan
(Sulistiyani, 2019)	Analisa Pengaruh	Implementasi SAID di Kabupaten	Membahas efektivitas	Penelitian tidak

	Faktor-Faktor Efektivitas Implementasi Sistem Administrasi dan Informasi Desa (SAID) di Kabupaten Bondowoso	Bondowoso awalnya diterapkan di sepuluh desa pilot project, tersebar di dua kecamatan: Cerme dan Wringin.	implementasi sistem informasi dalam administrasi publik	membahas tentang Sistem Informasi Geografis (SIG).
(Handayani, 2010)	Analisis Faktor-Faktor yang Menentukan Efektivitas Sistem Informasi pada Organisasi Sektor Publik	Manajemen puncak, manajemen sistem informasi, dan sistem informasi secara statistik berpengaruh positif terhadap efektivitas sistem informasi. Namun, kepuasan pengguna dan budaya organisasi tidak berpengaruh positif terhadap efektivitas sistem	Membahas faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas sistem informasi dalam sektor publik	Membahas sistem informasi secara umum di berbagai organisasi sektor publik. Sementara penelitian yang peneliti lakukan berfokus pada Sistem Informasi

		informasi.		Geografi (SIG)
(Arisandi, 2013)	Efektivitas Penggunaan Alat Bantu Sistem Informasi Geografis (SIG) Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) Aceh 2012-2032	Penggunaan alat bantu SIG dalam penyusunan RTRWP Aceh 2012-2032 cukup efektif, karena hampir semua analisis penting dalam penataan ruang telah dilakukan dengan SIG.. Faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas penggunaan SIG meliputi sumber daya manusia, peralatan, informasi, kondisi lingkungan kerja,	Membahas efektivitas penggunaan SIG, tetapi dalam konteks yang berbeda.	Membahas tentang pemanfaatan SIG pada penyusunan RTRWP di Provinsi Aceh, sementara penelitian yang dilakukan peneliti berfokus pada penggunaan SIG dalam admnistrasi publik.

		sikap pelaksana, komunikasi dan koordinasi, serta manajemen kerja.		
--	--	---	--	--

2.6 Kerangka Berpikir

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi Sistem Informasi Geografis (SIG) dalam administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi dan memahami faktor-faktor kunci yang dapat meningkatkan atau menghambat keberhasilan implementasi SIG dalam konteks administrasi publik. Faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi SIG mencakup beberapa aspek penting. Pertama, sumber daya manusia: kompetensi pengguna SIG sangat penting, di mana pelatihan yang memadai dan keahlian teknis yang dimiliki oleh staf administrasi akan mempengaruhi kemampuan mereka dalam menggunakan SIG secara efektif. Kedua, peralatan: ketersediaan dan kecanggihan peralatan SIG yang modern dan sesuai dengan kebutuhan sangat penting untuk mendukung implementasi SIG yang efektif.

Ketiga, kondisi lingkungan kerja: dukungan infrastruktur dan fasilitas kerja yang memadai, termasuk akses ke teknologi, perangkat lunak, dan dukungan teknis, akan mendukung efektivitas implementasi SIG. Keempat, sikap pelaksana: keterlibatan aktif dan komitmen pengguna dalam implementasi SIG sangat penting. Pengguna yang antusias dan berkomitmen akan lebih cenderung

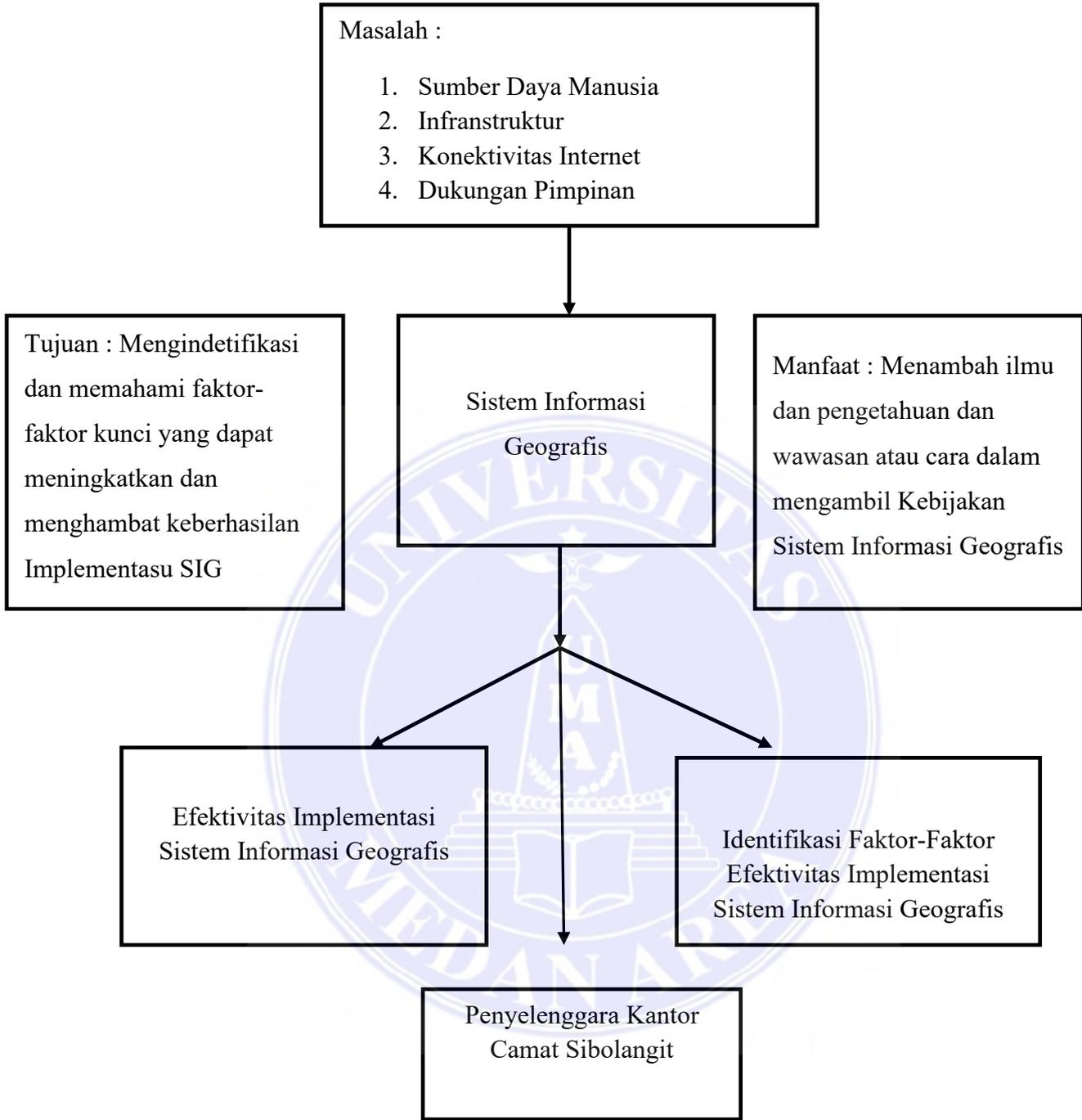
memanfaatkan SIG secara optimal. Kelima, komunikasi dan koordinasi: koordinasi yang baik antara berbagai tim dan instansi yang terlibat dalam implementasi SIG akan meningkatkan efektivitasnya. Komunikasi yang jelas dan kolaborasi yang efektif sangat diperlukan untuk menyelesaikan masalah dan mengoptimalkan penggunaan SIG. Keenam, manajemen kerja: manajemen yang baik, termasuk perencanaan yang matang, pengawasan yang kontinu, dan evaluasi berkala terhadap implementasi SIG, akan memastikan bahwa sistem tersebut digunakan dengan benar dan efektif.

Efektivitas implementasi SIG diukur berdasarkan beberapa indikator utama. Pertama, peningkatan efisiensi kerja: SIG yang efektif akan meningkatkan efisiensi dalam proses administrasi publik, mengurangi waktu dan sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas-tugas administratif. Kedua, pengambilan keputusan yang lebih akurat: SIG yang efektif akan menyediakan data geografis yang akurat dan relevan, mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan berdasarkan bukti.

Penelitian ini akan menggunakan model penelitian yang dikembangkan oleh para ahli (misalnya, model Gupta et al.) untuk menganalisis bagaimana faktor-faktor tersebut berinteraksi dan mempengaruhi efektivitas implementasi SIG. Hasil analisis ini akan memberikan wawasan tentang area yang perlu ditingkatkan dan strategi yang dapat diadopsi untuk mengoptimalkan penggunaan SIG dalam administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit. Berdasarkan analisis faktor-faktor tersebut, penelitian ini akan menyimpulkan temuan utama dan memberikan rekomendasi praktis bagi pengembang dan pengguna SIG di Kantor Camat

Sibolangit. Tujuan akhirnya adalah untuk meningkatkan layanan informasi dan administrasi kepada masyarakat, serta mendukung program-program pemerintah yang lebih efektif dan efisien.





Bagan 1.1 Kerangka Pemikiran

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan mengumpulkan, mencatat, menganalisis dan memberikan uraian serta keterangan singkat terhadap data yang ada sehingga kesimpulan yang diambil dapat mendekati kenyataan yang ada (Burhan, 2010). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dengan jelas faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara jelas suatu fenomena atau kenyataan sosial yang berkenaan dengan masalah yang diteliti.

Metode kualitatif adalah pengumpulan, mencatat, menganalisis dan memberikan uraian serta keterangan singkat terhadap data yang ada sehingga kesimpulan yang diambil dapat mendekati kenyataan yang ada. Jenis penelitian tersebut digunakan untuk mengkaji dan menganalisis lebih mendalam tentang Implementasi. Data hasil penelitian ini berupa fakta-fakta yang ditemukan pada saat di lapangan oleh peneliti (Sugiyono, 2011).

3.2 Informan Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:221), penentuan sampel atau informan dalam penelitian kualitatif berfungsi untuk mendapatkan informasi yang maksimum. Adapun informan dalam penelitian diperoleh dari kunjungan lapangan ke lokasi

penelitian oleh peneliti, yakni di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang yang dipilih secara purposive sampling, yaitu merupakan metode penetapan informan yang dibutuhkan atau dengan memilih narasumber yang benar-benar mengetahui tentang faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang.

Tabel 3.1. Informan Penelitian

NO	URAIAN	JUMLAH (Orang)
1	Camat Sibolangit	1
2	Sekretaris Camat Sibolangit	1
2	Petugas Pelayanan Umum Kantor Camat	1
4	Subbag Keuangan, Perencanaan & Evaluasi	1
Jumlah		4

3.3 Fokus Penelitian

Dalam penelitian ini di fokuskan di Kantor Camat Kecamatan Sibolangit. Karena permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan dalam sebuah penelitian dengan melihat sebab akibat dan tujuan utama penelitian tersebut. Data yang didapatkan adalah akurat tanpa rekayasa. Teknik pengumpulan data sangat penting karena berhubungan jenis data yang akan diambil pada penelitian untuk mendapatkan data yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Metode yang sering digunakan adalah wawancara (Sugiyono, 2011).

1. Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu yang dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara (*interview*) yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai (*interview*) untuk memberikan jawaban atas pertanyaan yang diberikan (Moleong, 2018). Metode wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terstruktur dengan menggunakan pedoman wawancara dimana telah ditetapkan terlebih dahulu masalah dan pertanyaan yang akan diajukan kepada pihak yang diwawancarai. Tujuan diadakannya wawancara dalam penelitian ini adalah untuk melengkapi dan mengecek ulang data dari hasil observasi. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mendatangi langsung informan penelitian dan menanyakan kepada mereka beberapa hal yang berhubungan dengan pokok permasalahan terkait dengan faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas implementasi sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang.

3.5 Teknik Analisa Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah dipahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan mengorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain (Sugiyono, 2016:334).

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan saat memasuki lapangan, selama dilapangan, dan setelah selesai dilapangan. Penelitian Kualitatif menganalisis data-data atau menggambarkan data hasil penelitian di lapangan dengan cara kata-kata tanpa menganalisis angka-angka dan selanjutnya pengolahan data di sajikan secara deskriptif analisis di mana menggambarkan secara lengkap mengenai masalah-masalah berdasarkan penelitian lapangan. Tahapannya data yang diperoleh kemudian direduksi, lalu penyajian data, penarikan kesimpulan, dan terakhir melakukan validitas data.

Metode analisis data adalah teknik yang digunakan dalam menjawab berbagai macam permasalahan terkait dengan perusahaan. Analisis data perlu dilaksanakan secara berkesinambungan. Apabila pada wawancara belum memuaskan maka dilanjutkan dengan mengumpulkan data di lapangan terkait dengan permasalahan yang diteliti. Begitupun dengan pertanyaan terus diajukan sampai berhasil menemukan jawaban yang diinginkan sesuai dengan tujuan

penulisan rumusan masalah. Penyajian data (*data display*), pemeriksaan data (*collation*) dan penarikan kesimpulan (*conclusion*) (Sugiono, 2003).

Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2014:246-253) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh.

Aktivitas dalam analisis data, yaitu :

1. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi Data adalah proses memilih, memusatkan, memperhatikan kemudian mengabstraksi data. Selanjutnya data tersebut ditransformasikan menjadi data kasar (Sugiyono, 2016). Data yang diperoleh dari proses wawancara akan diseleksi kemudian melalui coding dan tulisan ringkas. Data yang tidak sesuai akan dipisahkan sedangkan data yang sesuai akan dijadikan bahan mentah penelitian.

Mereduksi data berarti menyimpan data yang benar-benar akan dijadikan penelitian sehingga data yang disajikan merupakan rangkuman atau keterwakilan data yang diinginkan. Hal yang pokok dalam pemilihan data ini adalah memperhatikan tema dan pola yang digunakan sehingga data yang disajikan benar-benar valid dan bisa dipertanggungjawabkan.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Dalam penyajian data, menyarankan agar data ditampilkan baik dalam bentuk uraian (naratif), *table*, *chart*, *network* dan format gambar lainnya. Hal ini berfungsi untuk memberikan kemudahan dalam membaca dan menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini peneliti menyajikan data dalam

bentuk uraian (naratif) mengenai esensi dari fenomena yang diteliti. (Miles dan Huberman 1999 dalam Sugiyono 2016).

3. Penarikan Kesimpulan (*Conclusions*)

Tahapan akhir pada penelitian adalah kualitatif ini adalah membuat kesimpulan dan kebenaran data terkait data yang didapatkan. Peneliti dapat meminta informan untuk membaca kembali datanya untuk keperluan verifikasi agar tidak terjadi kesalahpahaman peneliti dengan informan. Sehingga segala bentuk informasi dan hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan karena sesuai dengan kondisi yang diharapkan oleh peneliti dan informan.

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat atau wadah diadakannya suatu penelitian, sedangkan situs penelitian adalah obyek yang akan dilakukan suatu penelitian. Beralamat di di Kantor Camat Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deli Serdang, jadwal rencana penyelesaian skripsi seperti berikut:

Tabel 3.2 Jadwal Penyelesaian Tesis

NO	URAIAN	Agustus					September	
		1	2	3	4	5	1	2
1	Riset awal							
2	Pembuatan Proposal							
3	Bimbingan dan Kolokium							
4	Pengumpulan data							
5	Pengolahan data dan bimbingan							
6	Draft Tesis selesai, seminar hasil dan ujian komprehensif							

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan Implementasi Sistem Informasi Geografis di Kantor Camat Sibolangit Kabupaten Deli Serdang efektif sebagai berikut:

1. Penerapan Sistem Informasi Geografis (SIG) di Kantor Camat Sibolangit meningkatkan efektivitas administrasi publik dengan menyediakan data geografis akurat secara real-time. SIG mempercepat pelayanan, mengurangi kesalahan dalam izin lahan, serta mendukung perencanaan strategis. Selain meningkatkan kualitas layanan, SIG juga mengoptimalkan anggaran, transparansi, dan kolaborasi antarinstansi, memperkuat kepercayaan masyarakat.
2. Implementasi Sistem Informasi Geografis di Kantor Camat Sibolangit dapat membawa perubahan signifikan dalam pengelolaan administrasi publik. Dengan memanfaatkan data spasial, berbagai aspek pelayanan publik dan perencanaan wilayah dapat dioptimalkan. Meski ada tantangan seperti keterbatasan infrastruktur dan sumber daya manusia, langkah-langkah strategis dapat diambil untuk mengatasi hal tersebut. Implementasi SIG diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam peningkatan kualitas layanan publik dan efisiensi administratif di wilayah Sibolangit. Sebagai teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan publik,

SIG perlu didukung oleh infrastruktur, kebijakan, dan SDM yang memadai agar hasil yang diinginkan dapat tercapai.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan diatas, terdapat beberapa saran yang penulis kemukakan untuk meningkatkan efektivitas implementasi sistem informasi geografis pada administrasi publik di Kantor Camat Sibolangit yaitu:

1. Disarankan agar pelatihan yang berkelanjutan bagi staf terkait penggunaan SIG terus dilakukan. Pelatihan ini harus mencakup penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak, analisis data geospasial, serta aplikasi SIG dalam proses administrasi publik. Pemerintah daerah juga dapat menggandeng institusi akademik atau lembaga pelatihan untuk meningkatkan keterampilan teknis para pegawai.
2. Agar SIG dapat berfungsi secara optimal, infrastruktur teknologi informasi (TI) perlu ditingkatkan. Kantor Camat Sibolangit disarankan untuk mengalokasikan anggaran guna memperbarui perangkat keras dan perangkat lunak yang mendukung SIG. Selain itu, akses internet yang stabil dan cepat sangat penting untuk memproses dan mengelola data spasial.
3. Menghadapi tantangan geografis di Sibolangit, disarankan agar pemerintah daerah menggunakan teknologi canggih seperti drone, pemetaan satelit, dan GPS untuk mempermudah pengumpulan data di wilayah yang sulit diakses.
4. Meningkatkan Jaringan Internet ke seluruh kawasan Desa Se-Kecamatan Sibolangit agar mempermudah mengakses update data.

DAFTAR PUSTAKA

- Adil, A. (2017). *Sistem Informasi Geografis*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- Adisasmita, R. (2010). *Pertumbuhan dan Efektivitas Pembangunan Tata Ruang Wilayah*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Afan, G. (2009). *Politik Indonesia: Transisi Menuju Demokrasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Agustino, L. (2007). *Perihal Ilmu Politik: Sebuah Bahasan Memahami Ilmu Politik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Agustino, L. (2020). *Dasar-Dasar Kebijakan Publik: Edisi Revisi Ke-2*. Bandung: Alfabeta.
- Arisandi, M. S. R. (2013). Efektivitas Penggunaan Alat Bantu Sistem Informasi Geografis (SIG) Dalam Penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi (RTRWP) Aceh 2012-2032. *Thesis*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Awangga, R. M. (2019). *Pengantar Sistem Informasi Geografis: Sejarah, Definisi Dan Konsep Dasar*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Burhan, B. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Danim. (2012). *Motivasi Kepemimpinan dan Efektivitas Kelompok*. Jakarta Timur: Rineka Cipta.
- Dwiyanto, A. (2010). *Manajemen Pelayanan Publik: Peduli, Inklusif, dan Kolaboratif*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Handayani, R. (2010). Analisis Faktor-Faktor yang Menentukan Fektivitas Sistem Informasi pada Organisasi Sektor Publik. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 12(1), 26–40.
- Irwansyah, E. (2013). *Sistem Informasi Geografis: Prinsip Dasar dan Pengembangan Aplikasi*. Yogyakarta: Penerbit Digibooks.
- Ketaren, E. Br., Ritonga, S., & Junita, A. (2025). Identification of Key Factors in the Implementation of Geographic Information Systems for Public Administration in Sibolangit District. *Journal La Sociale*, 6(2).
- Makmur. (2011). *Efektivitas Kebijakan Kelembagaan Pengawasan*. Bandung: Refika Aditama.
- Maryam, N. S. (2017). Mewujudkan Good Governance Melalui Pelayanan Publik. *JIPSI - Jurnal Ilmu Politik Dan Komunikasi UNIKOM*, 6(1).

- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nurudin. (2014). *Komunikasi Massa*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Piliang, Y. A. (2013). Masyarakat Informasi dan Teknologo (Teknologi Informasi dan Perubahan Sosial). *Jurnal Sosioloteknologi, Jawa Barat : Institut Teknologi Bandung*, 12(29), 143–156.
- Prahasta, E. (2009). *Sistem Informasi Geografis Konsep-Konsep Dasar (Perspektif Geodesi dan Geomatika)*. Bandung: Informatika.
- Prayitno. (2000). *Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Penerbit Informatika.
- Pujian Hadi, A. (2018). *Sistem Informasi Geografis dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Deepublish.
- Rahmanto, Y., Hotijah, S., & Damayanti, . (2020). Perancangan Sistem Informasi Geografis Kebudayaan Lampung Berbasis Mobile. *Jurnal Data Mining Dan Sistem Informasi*, 1(1), 19. <https://doi.org/10.33365/jdmsi.v1i1.805>
- Rumpia, G. R., Kiay, B., & Kolondam, H. F. (2019). Efektivitas Pelaksanaan Program Pembangunan Infrastruktur Perdesaan (Studi : Desa Bulude, Kecamatan Kabaruan Kabupaten Kepulauan Talaud, Sulawesi Utara). *JURNAL ADMINISTRASI PUBLIK*, 5(74).
- Safuridar, & Hanum, N. (2018). Efektivitas Program Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa (P3MD) di Gampong Beusa Seberang Kecamatan Peureulak Barat. *Jurnal Penelitian Ekonomi Akuntansi*, 2(2), 127–138. <https://doi.org/https://doi.org/10.33059/jensi.v2i2.941>
- Santoso, K. I., & Rais, M. N. (2016). Implementasi Sistem Informasi Geografis Daerah Pariwisata Kabupaten Temanggung Berbasis Android dengan Global Positioning System (GPS). *Scientific Journal of Informatics*, 2(1), 29–40. <https://doi.org/10.15294/sji.v2i1.4526>
- Saputro, H. E. (2015). Kualitas Pelayanan Publik. *Profesional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik*, 2(1).
- Setiawan, G. (2004). *Implementasi dalam Birokrasi Pembangunan*. Jakarta: Cipta Karya.
- Steers, M. R. (1985). *Efektivitas Organisasi*. Jakarta: Erlangga.
- Sugiono. (2003). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

- Sulistiyani, U. (2019). Analisa Pengaruh Faktor-Faktor Efektivitas Implementasi Sistem Administrasi dan Informasi Desa (SAID) di Kabupaten Bondowoso. *Undergraduat Thesis*. Jember: Universitas Jember.
- Syafiie, I. K. (2006). *Ilmu Administrasi Publik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tangkilisan, N. H. (2005). *Manajemen Publik*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Tinambunan, M., & Sintaro, S. (2021). Aplikasi Restfull pada Sistem Informasi Geografis Pariwisata Kota Bandar Lampung. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(3), 312–323. <https://doi.org/10.33365/jatika.v2i3.1230>
- Umagapi, D., & Ambarita, A. (2018). Sistem Informasi Geografis Wisata Bahari pada Dinas Pariwisata Kota Ternate. *Jurnal Ilmiah ILKOMINFO - Ilmu Komputer & Informatika*, 1(2). <https://doi.org/10.47324/ilkominfo.v1i2.8>
- Usman, S. (2010). *Pembangunan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wahab, S. A. (2005). *Analisis Kebijakan: Dari Formulasi ke Implementasi Kebijakan Negara* (kedua). Jakarta: Bumi Aksara.