

**EFEKTIVITAS APLIKASI SISTEM INFORMASI PRESENSI
PEGAWAI (SIPP HSU) PADA KANTOR KECAMATAN
BANJANG KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA**

PROPOSAL SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana (S1)

Pada Program Prodi Administrasi Publik



OLEH

ZAHRATUNNISA

NPM: 2022503

SEKOLAH TINGGI ILMU ADMINISTRASI (STIA)

AMUNTAI

2026

TANDA PERSETUJUAN

Menerangkan Mahasiswa di bawah ini atas nama:

Nama : ZAH RATUNNISA

NPM : 2022503

Program Studi : S1 Administrasi Publik

Judul Skripsi : **“EFEKTIVITAS APLIKASI SISTEM INFORMASI PRESENSI PEGAWAI (SIPP HSU) PADA KANTOR KECAMATAN BANJANG KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA”**

Setelah diseminarkan dan diadakan perbaikan seperlunya kami dapat menyetujui proposal skripsi atas nama di atas untuk dilanjutkan ke pembimbingan Skripsi pada Program Studi Administrasi Publik Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi (STIA) Amuntai

Amuntai, April 2026

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Muhamad Arsyad, S.Pd., M.AP
NUPTK. 5636753654130102

Siti Paulina, M.Pd
NUPTK. 0443772673230232



Mengetahui,
Ketua Program Studi Administrasi Publik

Ahmad Baihaqi, S.Sos, M.A
NIK. 19921104 2015091 021

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Proposal Skripsi penelitian yang berjudul **“EFEKTIVITAS APLIKASI SISTEM INFORMASI DAN PRESENSI PEGAWAI (SIPP HSU) PADA KANTOR KECAMATAN BANJANG KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA”**. Proposal Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) Pada Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi (STIA) Amuntai.

Penulis menyadari, karya yang penulis susun ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran sangat penulis harapkan dari berbagai pihak. Sebagai manusia biasa, kami berusaha dengan sebaik-baiknya dan semaksimal mungkin, dan sebagai manusia biasa juga penulis tidak luput dari segala kesalahan dan kekhilafan dalam Menyusun proposal skripsi ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan skripsi ini.

1. Bapak Dr. Reno Affrian, S.Sos.,M.AP, CIQnR, Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi (STIA) Amuntai.
2. Bapak Ahmad Baihaqi, S.Sos. M.A Selaku Ketua Prodi Administrasi Publik
3. Bapak Muhamad Arsyad, S.Pd.I. M.AP Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu, memberikan pengarahan, bimbingan dan petunjuk kepada penulis sehingga proposal skripsi ini dapat terselasaikan dengan baik.
4. Ibu Siti Paulina, M.AP Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu, memberikan pengarahan, bimbingan dan petunjuk kepada penulis sehingga proposal skripsi ini dapat terselasaikan dengan baik.

5. Instansi kantor Kecamatan Banjang memberikan izin untuk melakukan penelitian
6. Keluarga khususnya kedua orang tua dan kaka-kaka selalu mendoakan dan memberi dukungan
7. Rekan-rekan dan teman-teman yang telah membantu dan memberi semangat dalam pembuatan skripsi ini.

Amuntai, Februari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	1
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Fokus Penelitian	4
C. Rumusan Masalah	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Hasil Penelitian Terdahulu	6
B. Tinjauan Teoritis.....	8
C. Kerangka Pemikiran.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian.....	23
B. Pendekatan Penelitian	23
C. Tipe Penelitian.....	23
D. Data dan Sumber Data	24
E. Desain Operasional Penelitian	25
F. Teknik Pengumpulan Data	27
G. Teknik Analisa Data	28
H. Uji Kredibilitas.....	29
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Informan Penelitian	25
Tabel 3. 2 Desain Operasional Penelitian	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	22
-------------------------------------	----

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi yang masif di era industri 4.0 telah mendorong transformasi digital secara fundamental dalam manajemen birokrasi pemerintahan di Indonesia. Transformasi ini dimanifestasikan melalui penguatan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) sebagaimana diamanatkan oleh Peraturan Presiden Nomor 95 Tahun 2018. Fokus utama dari SPBE adalah penggunaan teknologi informasi untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel. Dalam ekosistem birokrasi, salah satu aspek krusial yang mengalami digitalisasi adalah sistem manajemen kehadiran pegawai, yang merupakan indikator dasar profesionalisme dan integritas Aparatur Sipil Negara (ASN).

Di Kabupaten Hulu Sungai Utara (HSU), Pemerintah Daerah menerapkan Sistem Informasi Presensi Pegawai (SIPP HSU) sebagai aplikasi mobile berbasis geolokasi yang terintegrasi dengan Sistem Informasi Kepegawaian Online (SIKon). Aplikasi ini memungkinkan ASN melakukan check-in/check-out secara real-time melalui perangkat Android/iOS, dengan fitur deteksi radius lokasi, notifikasi pengingat, dan pelaporan otomatis. Implementasi ini didasarkan pada Peraturan Bupati HSU Nomor 19 Tahun 2021 tentang Penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, yang bertujuan meningkatkan disiplin kehadiran, transparansi, dan efisiensi administrasi kepegawaian (situs resmi SIPP HSU, 2025).

Aparatur Sipil Negara (ASN) sebagai unsur utama dalam birokrasi pemerintahan dituntut untuk memiliki profesionalisme, integritas, serta disiplin kerja yang tinggi. Disiplin kerja ASN merupakan bentuk kepatuhan terhadap kewajiban dan larangan sebagaimana di atur dalam peraturan perundang-undangan. Hal ini ditegaskan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 94 Tahun 2021 tentang Disiplin Pegawai Negeri Sipil yang mengatur kewajiban hadir dan menaati ketentuan jam kerja sebagai bagian dari tanggung jawab.

Penerapan sistem presensi berbasis aplikasi diharapkan mampu meminimalkan praktik manipulasi data kehadiran, meningkatkan akurasi pencatatan waktur hadir dan pulang, serta memperkuat sistem pengawasan kedisiplinan pegawai. Secara teoritis, pemanfaatan sistem informasi dalam manajemen sumber daya manusia dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan organisasi (Siagian, 2014). Selain itu, Hasibuan (2017) menyatakan bahwa disiplin kerja dapat ditingkatkan melalui pengawasan yang jelas dan konsisten.

SIPP HSU hadir sebagai aplikasi berbasis *mobile* yang memanfaatkan teknologi *Global Positioning System* (GPS) dan biometrik untuk memastikan kehadiran pegawai secara *real-time*. Aplikasi ini memiliki fitur keamanan berlapis, seperti deteksi *Fake GPS*, pengenalan wajah, serta mekanisme *geofencing* yang membatasi radius presensi hanya di sekitar titik koordinat kantor. Implementasi ini bertujuan untuk menciptakan data kehadiran yang akurat sebagai dasar penilaian kinerja objektif serta penentuan besaran tunjangan Tambahan Penghasilan Pegawai (TPP) berdasarkan Surat Edaran Bupati Nomor 47 dan Nomor 97 Tahun 2023.

Kantor Kecamatan Banjang, sebagai salah satu garda terdepan pelayanan publik di Kabupaten HSU, memiliki tanggung jawab besar dalam menyelenggarakan urusan pemerintahan umum dan pemberdayaan masyarakat. Keberhasilan fungsi-fungsi kecamatan sangat bergantung pada konsistensi kehadiran pegawainya.

Kantor Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara merupakan salah satu instansi pemerintahan yang telah menerapkan ketentuan presensi melalui aplikasi SIPP HSU. Berdasarkan hal tersebut maka instansi pemerintah dituntut untuk menentukan manajemen pengolahan data presensi yang baik, cepat dan efisien.

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis diketahui adanya permasalahan yang muncul pada Kantor Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara diantaranya:

1. Gangguan jaringan internet dan server yang menyebabkan kegagalan presensi real-time. masih terdapat kendala teknis pada jaringan/server aplikasi SIPP, meskipun gangguan tersebut tidak terjadi secara sering, pegawai mengalami kesulitan saat melakukan presensi real-time, sehingga proses check-in atau check-out menjadi terhambat.
2. Kepatuhan terhadap jam kerja belum konsisten setiap hari. Meskipun aplikasi SIPP HSU telah diterapkan, masih terdapat beberapa pegawai yang datang terlambat dalam melakukan absensi. Keterlambatan ini menyebabkan data presensi tidak mencerminkan kedisiplinan yang sebenarnya, karena pegawai tersebut baru melakukan check-in sehingga memengaruhi tingkat kepatuhan terhadap jam kerja yang telah ditetapkan.

3. Kurangnya tindak lanjut atau pengawasan terhadap data presensi yang dihasilkan oleh aplikasi. Meskipun SIPP HSU mampu menghasilkan data kehadiran secara otomatis, pengawasan dan tindak lanjut dari pimpinan kantor terhadap data tersebut masih belum dilakukan secara sistematis.

Berdasarkan fenomena tersebut oleh karena itu, maka penulis tertarik melakukan penelitian mengenai “EFEKTIVITAS APLIKASI SISTEM INFORMASI DAN PRESENSI PEGAWAI (SIPP HSU) PADA KANTOR KECAMATAN BANJANG KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA”.

B. Fokus Penelitian

Untuk memperjelas permasalahan dalam penelitian ini agar tidak terlalu luas, yang berkaitan pada efektivitas aplikasi SIPP HSU pada Kantor Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara, maka penelitian ini dibatasi menggunakan teori Gibson (Tangkalisan 2005, dalam Affandi, 2023:90-92) yaitu:

1. Kejelasan tujuan yang hendak dicapai
2. Kejelasan strategi pencapaian tujuan
3. Proses analisis dan perumusan kebijaksanaan yang mantap
4. Perencanaan yang matang
5. Penyusunan program yang tepat
6. Tersedianya sarana dan prasarana
7. Sistem pengawasan dan pengendalian yang bersifat mendidik

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana efektivitas aplikasi SIPP HSU pada Kantor Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara?

2. Faktor-faktor apa saja yang mendukung dan menghambat efektivitas penerapan aplikasi SIPP HSU pada Kantor Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana efektivitas aplikasi SIPP HSU pada Kantor Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara
2. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mendukung dan menghambat efektivitas penerapan aplikasi SIPP HSU

E. Manfaat penelitian

1. Teoritis

penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi mahasiswa dan peneliti dalam rangka meningkatkan teori dan ilmu pengetahuan administrasi khususnya dalam bidang kebijakan publik.

2. Praktis

Secara praktis ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pemerintah khususnya pada Sekolah dalam menentukan langkah kebijakan untuk meningkatkan perbaikan dan sebagai bahan evaluasi dalam hal penerapan sistem pemerintahan berbasis elektronik.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Hasil Penelitian Terdahulu

1. Giery, Munawarah dan M. Arsyad (2025) dalam penelitiannya yang berjudul “Efektivitas Aplikasi Sistem Informasi Presensi Pegawai (SIPP) dalam Meningkatkan Disiplin Guru Pegawai Negeri Sipil (Studi Kasus di SDN Pulau Tambak)” dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta menggunakan Purposive sampling terhadap 10 informan. Analisis data dilakukan melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan secara terus-menerus. Penelitian ini menggunakan teori efektivitas menurut Gibson (Tangkilisan, 2005) dalam (Annas, 2017) untuk menilai keberhasilan implementasi aplikasi SIPP, yaitu: Kejelasan tujuan yang hendak dicapai, Kejelasan strategi pencapaian tujuan, Proses analisis dan perumusan kebijakan yang mantap, Perencanaan yang mantap, Penyusunan program yang tepat, Tersedianya sarana dan prasarana, Sistem pengawasan dan pengendalian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi SIPP cukup efektif dalam meningkatkan ketepatan waktu kehadiran, mendukung pencatatan keterlambatan secara otomatis, serta meningkatkan akurasi dan keamanan data presensi. Namun demikian, ditemukan beberapa kendala seperti gangguan jaringan, server error, serta kurangnya toleransi terhadap keterlambatan guru. Secara keseluruhan, aplikasi SIPP dinilai efektif dalam meningkatkan disiplin dan kinerja guru, meskipun masih memerlukan penyempurnaan dari sisi fleksibilitas dan dukungan teknis.

2. Aprianti (2023) dalam penelitiannya yang berjudul “Efektivitas Absensi Elektronik dalam Meningkatkan Disiplin Kerja Pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Banjar” menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini menggunakan teori efektivitas menurut Tangkilisan (2005:141) untuk mengukur keberhasilan penerapan absensi elektronik yaitu: Pencapaian tujuan, Kemampuan beradaptasi, Kepuasan kerja, Tanggung jawab. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan absensi elektronik (online) cukup efektif dalam meningkatkan disiplin kerja pegawai, khususnya dalam ketepatan waktu kehadiran serta meminimalisir kecurangan dalam absensi. Selain itu, sistem ini mampu meningkatkan tanggung jawab, motivasi, dan produktivitas pegawai melalui pencatatan data yang lebih akurat dan terintegrasi. Namun demikian, masih terdapat beberapa kendala dalam implementasinya, seperti kurangnya pemahaman teknologi pada sebagian pegawai, serta gangguan jaringan internet dan sistem yang terkadang error. Secara keseluruhan, absensi elektronik dinilai memberikan dampak positif terhadap peningkatan disiplin kerja, meskipun masih perlu perbaikan dari sisi teknis dan adaptasi pengguna.

Berdasarkan dua penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa aplikasi presensi elektronik seperti SIPP HSU secara umum dinilai cukup efektif dalam meningkatkan disiplin kehadiran dan akurasi data presensi pegawai. Kedua penelitian tersebut menunjukkan adanya dampak

positif terhadap ketepatan waktu, tanggung jawab, dan produktivitas. Namun, keduanya juga menemukan kendala yang serupa, yaitu gangguan teknis (jaringan dan server), kurangnya fleksibilitas sistem terhadap kondisi lapangan, serta masih adanya praktik ketidakpatuhan yang belum terselesaikan secara optimal.

B. Tinjauan Teoritis

1. Efektivitas

a. Pengertian Efektivitas

Efektivitas merupakan konsep fundamental dalam manajemen merupakan instrumen ukur untuk melihat sejauh mana sasaran program atau instansi dapat terealisasi sesuai dengan target awal.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), efektivitas didefinisikan sebagai "keadaan berkualitas tinggi dalam mencapai tujuan atau kesesuaian antara hasil yang dicapai dengan rencana yang telah dibuat". Definisi ini menegaskan bahwa efektivitas bukan hanya soal pencapaian tujuan, tetapi juga kualitas dan kesesuaian antara ekspektasi dengan realitas.

Efektivitas merupakan tingkat keberhasilan suatu sistem atau program dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan, diukur dari kesesuaian antara hasil aktual dengan ekspektasi awal. Menurut Mardiasmo (2017), efektivitas adalah ukuran seberapa jauh suatu organisasi atau kegiatan memenuhi sasaran dengan optimal, mencakup aspek ketepatan waktu, sasaran, dan biaya.

Berdasarkan teori efektivitas yang dikemukakan oleh Budiani (2007:3) dalam Ilham (2022) menyatakan ada empat tahapan untuk mengukur efektivitas program, yaitu sebagai berikut

1) Ketepatan Sasaran Program

Ketepatan sasaran program adalah sejauh mana peserta program tepat dengan sasaran yang sudah ditetapkan sebelumnya.

2) Sosialisasi Program

Sosialisasi program adalah penyebarluasan kepada publik mengenai suatu ide atau sistem.

3) Tujuan Program

Tujuan program berkenaan dengan sejauh mana kesesuaian antara hasil pelaksanaan program dengan dengan tujuan program yang telah ditetapkan sebelumnya.

4) Pemantauan Program

Pemantauan program yaitu suatu pengawasan untuk memastikan keefektifan dari suatu program

Efektivitas menurut Gibson (Tangkalisan 2005, dalam Affandi, 2023:90-92) Mengemukakan ada 7 variabel, yaitu:

1) Kejelasan tujuan yang hendak dicapai

Tujuan dan rencana yang jelas dapat mempermudah perusahaan dan unsur-unsur didalamnya mengatur strategi untuk mencapai kesuksesan bersama. Perusahaan harus memiliki goal atau target apa saja yang ingin dicapai, bisa dibuat tabel per bulan, per setengah tahun, atau setahun. Setelah itu perusahaan bisa melakukan evaluasi

apakah targetnya sudah tercapai atau belum. Jika banyak target yang tercapai, maka perusahaan bisa mempertahankan strategi yang ada. Namun jika mengalami kegagalan, perusahaan bisa mengubah strategi yang telah ada sebelumnya dan membuat strategi baru. Sehingga diharapkan dengan adanya strategi baru tersebut, perusahaan dapat mencapai tujuan dengan baik dan mudah.

2) Kejelasan strategi pencapaian tujuan

Setelah memiliki tujuan yang jelas, strategi yang dibuat pun juga harus jelas. Jika perlu strategi tersebut dibuat breakdown satu per satu untuk mempermudah eksekusinya. Setelah dibreakdown menjadi turunan-turunan to do list, perusahaan akan lebih terjadwal dan terstruktur dalam pelaksanaan kerja. Sehingga perusahaan pun dapat mencapai efektivitas organisasi

3) Proses analisis dan perumusan kebijakan yang mantap

Strategi yang dibuat terkadang berbenturan dengan dengan kebijakan yang sudah ada sebelumnya, sehingga manajemen perlu mendiskusikan dan menentukan apakah kebijakan perlu diubah atau dipertahankan sebagian.

4) Perencanaan yang matang

Merencanakan sesuatu harus jelas, terukur, dan terstruktur. Karena jika rencana kita tidak jelas kita akan bingung bagaimana mengeksekusi rencana yang telah dibuat. Terukur artinya rencana yang kita buat apakah bisa dikerjakan sumber daya yang ada atau

tidak? Terstruktur artinya, *step by step*-nya dilalui dengan baik agar tidak terjadi kesalahan yang tidak diinginkan.

5) Penyusunan program yang tepat

Efektivitas organisasi dalam membuat sebuah program kerja perusahaan, tim harus menyusunnya dengan tepat. Semua itu dilakukan agar program berjalan sesuai harapan. Program yang paling penting dan mendesak diurutkan pada bagian awal, kemudian program penting tidak mendesak, dan seterusnya. Penyusunannya pun dilakukan disertai waktu pelaksanaan dan tenggat waktu.

6) Tersedianya sarana dan prasarana

Sarana dan prasarana yang bagus tentu akan menunjang kinerja karyawan. Misalnya saja, fasilitas wifi yang lancar maka karyawan pun akan bekerja lebih cepat dan mudah. Apalagi jika perusahaan bergerak dalam bidang digital, ketergantungan akan internet sangat penting.

7) Sistem pengawasan dan pengendalian yang bersifat mendidik

Kinerja karyawan juga harus diawasi dengan baik. Dan jika terjadi suatu kesalahan, atasan bisa melakukan sesuatu yang mendidik untuk karyawan yang bermasalah.

b. Tujuan Efektivitas

Tujuan utama dari efektivitas dalam organisasi adalah untuk memastikan bahwa setiap kegiatan atau program yang dilaksanakan dapat berjalan sesuai dengan rencana dan mencapai hasil yang diharapkan. Efektivitas juga bertujuan untuk mengoptimalkan

pemanfaatan sumber daya yang dimiliki oleh organisasi agar dapat menghasilkan kinerja yang maksimal. Selain itu, efektivitas bertujuan untuk meningkatkan kualitas kinerja organisasi, baik dari segi proses maupun hasil. Dengan adanya efektivitas, organisasi dapat mengevaluasi sejauh mana keberhasilan suatu program serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya. Tujuan lainnya adalah untuk menciptakan sistem kerja yang lebih terarah, terukur, dan terkontrol. Dalam konteks penerapan teknologi, seperti aplikasi SIPP, efektivitas juga bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang digunakan benar-benar memberikan manfaat bagi organisasi, baik dalam meningkatkan efisiensi kerja maupun dalam mendukung pengambilan keputusan.

2. Sistem Informasi

a. Pengertian sistem informasi

Sistem merupakan serangkaian komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem dapat diartikan sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan dan berkumpul untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Informasi adalah data yang telah diklasifikasi atau diolah atau interpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi. Sistem pengolahan informasi mengolah data menjadi informasi atau tepatnya pengolahan data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi penerimanya. Nilai informasi

berhubungan dengan keputusan. Bila tidak ada pilihan atau keputusan maka informasi menjadi tidak diperluka (Setiono & Oktafiandi, 2022).

Sistem informasi adalah seperangkat unsur yang saling terkait atau komponenyang mengumpulkan (input), memanipulasi (proses), menyimpan, dan menyebarkan (output) data dan informasi dan memberikan reaksi korektif (mekanisme umpan balik) untuk memenuhi tujuan. Sistem Informasi merupakan kombinasi teratur apapun dari orang-orang, hardware, software, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi.

Sistem informasi merupakan aturan prosedur formal yang digunakan mulai dari tahap mengumpulkan data sampai dengan menghasilkan informasi dan kemudian menyalurkannya kepada pihak-pihak yang memiliki kepentingan. Sistem informasi terdiri dari kumpulan komponen yang saling berhubungan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi dan dapat digunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan (Fahri Rusliyadi & Linda Sari Dewi, 2022).

b. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki beberapa komponen, yaitu sebagai berikut:

1. Komponen input

Data yang masuk ke dalam sistem informasi.

2. Komponen model

Kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang memproses data yang tersimpan pada basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Komponen output

Hasil informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Komponen teknologi

Alat dalam sistem informasi, teknologi digunakan dalam menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan output, serta memantau pengendalian sistem.

5. Komponen basis data

Kumpulan data yang saling berhubungan yang tersimpan di dalam komputer dengan menggunakan software database.

6. Komponen kontrol

Komponen yang mengendalikan gangguan terhadap sistem informasi.

3. Absensi Online

a. Pengertian Absensi Online

Absensi online merupakan bagian dari sistem informasi yang digunakan dalam pengelolaan kehadiran pegawai secara digital. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, sistem absensi mengalami perubahan dari sistem manual menjadi sistem berbasis digital. Salah satu bentuk perkembangan tersebut adalah absensi online yang saat ini

banyak digunakan dalam organisasi. Absensi online merupakan sistem pencatatan kehadiran yang memanfaatkan teknologi berbasis internet dan *cloud computing*, sehingga data kehadiran dapat tersimpan secara otomatis dan diakses secara *real-time* kapan saja dan di mana saja selama terhubung dengan jaringan internet (Yulianto, 2021).

Selain itu, absensi online juga merupakan teknologi yang memungkinkan pegawai melakukan pencatatan kehadiran tanpa menggunakan perangkat fisik seperti *fingerprint*. Melalui sistem ini, pimpinan dapat memantau informasi kehadiran pegawai, termasuk waktu dan lokasi secara *real-time* (Triyono, 2018).

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat dipahami bahwa absensi online tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan kehadiran, tetapi juga sebagai sarana pengawasan terhadap kedisiplinan pegawai.

Penggunaan sistem absensi online dinilai mampu mengurangi potensi kecurangan, seperti manipulasi data dan penitipan absensi, karena setiap pengguna hanya dapat mengakses akun masing-masing. Hal ini menunjukkan bahwa sistem absensi online dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam pencatatan kehadiran (Muhammad Arifin & Widiyarta, 2021).

Dengan demikian, penggunaan absensi online menjadi solusi yang efektif dalam meningkatkan kedisiplinan pegawai, khususnya dalam instansi pemerintah yang menerapkan sistem presensi berbasis aplikasi seperti SIPP.

b. Komponen Sistem Absesnsi Online

Sistem absensi online terdiri dari beberapa komponen utama yang saling terintegrasi dalam mendukung pelaksanaan presensi pegawai, yaitu:

- 1) Perangkat Keras (*Hardware*), antara lain: *Smartphone*, komputer/laptop, *Fingerprint scanner*, *face recognition device* dan *card reader*.
- 2) Perangkat Lunak (*Software*), antara lain: Aplikasi absensi, Database, dashboard monitoring, system pelaporan, interface pengguna.
- 3) Fitur Utama Sistem, antara lain: pencatatan waktu masuk dan keluar, Lokasi kehadiran (GPS), Verifikasi melalui foto (*selfie*), laporan kehadiran otomatis, notifikasi kehadiran, ekspor data absensi, Integrasi dengan sistem penggajian (*payroll*).

c. Kelebihan dan kekurangan sistem absensi online

Secara umum, penggunaan sistem absensi online memiliki berbagai kelebihan dan kekurangan yang perlu diperhatikan dalam penerapannya.

Sistem absensi online memiliki beberapa kelebihan, antara lain:

- 1) Efisiensi artinya menghemat waktu dalam proses pencatatan, mengurangi penggunaan kertas, otomatisasi pelaporan, mengurangi beban kerja administratif.
- 2) Akurasi Data, artinya pencatatan dilakukan secara *real-time*, meminimalisir kesalahan input data, data tersimpan secara digital, mudah untuk diverifikasi.

- 3) Aksesibilitas, artinya data dapat diakses kapan saja dan di mana saja, mendukung monitoring jarak jauh, dapat diakses melalui *smartphone*, fleksibel dalam penggunaan.
- 4) Keamanan Data, artinya penyimpanan data terpusat, tersedia sistem *backup* otomatis, menggunakan enkripsi data, mengurangi potensi manipulasi.
- 5) Integrasi Sistem, artinya, terhubung dengan sistem HRIS, terintegrasi dengan sistem penggajian, mendukung analisis data, mempermudah pelaporan manajemen,

d. Kekurangan Sistem Absensi Online

- 1) Ketergantungan Teknologi, artinya bergantung pada jaringan internet, membutuhkan perangkat pendukung, rentan terhadap gangguan sistem, bergantung pada listrik.
- 2) Biaya, artinya, membutuhkan investasi awal, biaya pemeliharaan sistem, perlu pembaruan (*upgrade*) berkala, memerlukan pelatihan pengguna.
- 3) Keamanan Sistem, artinya risiko peretasan (*hacking*), Potensi kebocoran data, ancaman virus atau *malware*, manipulasi lokasi (GPS).
- 4) Masalah Teknis, artinya gangguan pada jaringan, eror pada sistem,, bug pada aplikasi, masalah kompatibilitas perangkat.
- 5) Adaptasi Pengguna, artinya adanya resistensi terhadap perubahan membutuhkan proses pembelajaran, kurangnya pemahaman teknologi, kesulitan dalam penggunaan awal

Oleh karena itu, organisasi perlu mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan tersebut agar penerapan sistem absensi online dapat berjalan secara optimal.

7. Aplikasi SIPP HSU

Sistem informasi presensi pegawai adalah sistem yang digunakan untuk memantau kehadiran dan ketidakhadiran pegawai di suatu organisasi atau instansi. Sistem ini membantu mengelola data kehadiran dan ketidakhadiran karyawan secara efektif dan efisien, termasuk pelaporan, pengolahan data, dan perhitungan penggajian.

Dengan menggunakan sistem informasi presensi pegawai, organisasi atau instansi dapat memperoleh manfaat seperti penghematan biaya, pengurangan kesalahan manusia, manajemen data yang lebih efisien, dan kemampuan untuk menghasilkan laporan kehadiran dengan cepat dan akurat.

Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kabupaten Hulu Sungai Utara telah meluncurkan dan menerapkan aplikasi presensi kehadiran berbasis elektronik yaitu aplikasi SIPP HSU (Sistem Informasi Presensi Pegawai) SIPP HSU (Sistem Informasi Presensi Pegawai) merupakan aplikasi berbasis *mobile* yang berguna untuk memudahkan Pegawai Negeri Sipil (PNS) di lingkungan pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Utara untuk melakukan presensi kehadiran yang dapat diakses melalui smartphone berbasis android/ios. Aplikasi ini memiliki berbagai fitur, diantaranya:

1. Pengingat untuk melakukan presensi melalui notifikasi

2. Deteksi otomatis presensi di luar radius area sekolah
 3. Sistem login yang sudah terintegrasi dengan *Single Sign On* Portal HSU
 4. Dilengkapi fitur keamanan seperti deteksi *fake GPS*, deteksi *emolatur* serta deteksi akses *root*.
8. Disiplin kerja

Disiplin kerja merupakan perilaku individu maupun kelompok yang mematuhi peraturan dalam melaksanakan tugas dan kewajiban guna mencapai sasaran organisasi, seperti dijelaskan Prayogi & M Nursidin (2018) sebagai perilaku personal atau tim yang tunduk pada regulasi organisasi, Manda et.al (2022) sebagai kapasitas mengendalikan diri terhadap ketentuan demi sasaran, serta Hasibuan (2016) sebagai kesadaran dan kemauan mematuhi aturan dan norma sosial. Pegawai berdisiplin tinggi menyadari tanggung jawabnya sehingga organisasi mencapai optimalisasi, dengan elemen pengaruh seperti kepemimpinan, penghargaan, kompetensi, kompensasi, keadilan, pengawasan, sanksi, ketegasan, dan interaksi antarpribadi menurut Afandi (2016), serta indikator kehadiran, kepatuhan peraturan, SOP, kewaspadaan, dan perilaku etis oleh Zainal et al. (2019).

Disiplin kerja krusial sebagai pilar manajemen SDM yang mendorong produktivitas tinggi, menghormati aturan formal-informal, siap terima sanksi pelanggaran, dan membiasakan patuh prosedur untuk kinerja optimal, sebagaimana Ichsan et.al (2020), Alhusaini et.al (2020), serta Sutrisno et.al (2021) tekankan bahwa disiplin melatih taat jadwal, regulasi, sikap, norma hukum demi organisasi rapi dan efektif. Perilaku indiscipliner menghambat perkembangan organisasi, sehingga kedisiplinan tinggi

membangun kesadaran diri optimal seperti Hasibuan (2016) dan Sutrisno (2019) nyatakan sebagai energi sukarela menyesuaikan diri pada prinsip kerja. Kajian literatur ini bukan parade teori, melainkan problematisasi bahwa disiplin bukan sekadar kepatuhan pasif tapi standing point aktif mengatasi ketidaktaatan untuk kebaruan pengelolaan SDM sektor publik yang adaptif dan produktif. Dari beberapa definisi manajemen menurut ahli, dapat disimpulkan disiplin kerja merupakan sikap kesediaan dan kerelaan pegawai untuk mematuhi serta menaati peraturan organisasi baik tertulis maupun tidak tertulis, serta bersedia menerima sanksi jika melanggar tugas dan wewenang, sehingga menciptakan kesadaran diri dalam mengendalikan perilaku demi sasaran organisasi yang optimal, produktivitas tinggi, dan lingkungan kerja terorganisir.

Disiplin kerja memiliki peran vital dalam pencapaian visi organisasi, pegawai, dan masyarakat, dimana pegawai yang disiplin menunjukkan kesadaran dan kesediaan melaksanakan semua tugas dengan optimal. Tujuan utama disiplin adalah meningkatkan efektivitas maksimal, misalnya mencegah kerusakan atau kehilangan perlengkapan kerja karena kurangnya kehati-hatian. Disiplin juga berfungsi menghindari keterlambatan, sikap malas, serta menyelesaikan konflik antar pegawai dan mencegah ketidaktaatan yang disebabkan oleh kesalahpahaman. Melalui penetapan aturan dan ketentuan yang disetujui bersama, disiplin berupaya melindungi perilaku positif dan memastikan pegawai mematuhi peraturan organisasi sebagai cerminan tingkat kedisiplinan yang baik, sementara pelanggaran aturan menunjukkan rendahnya disiplin kerja.

C. Kerangka Pemikiran

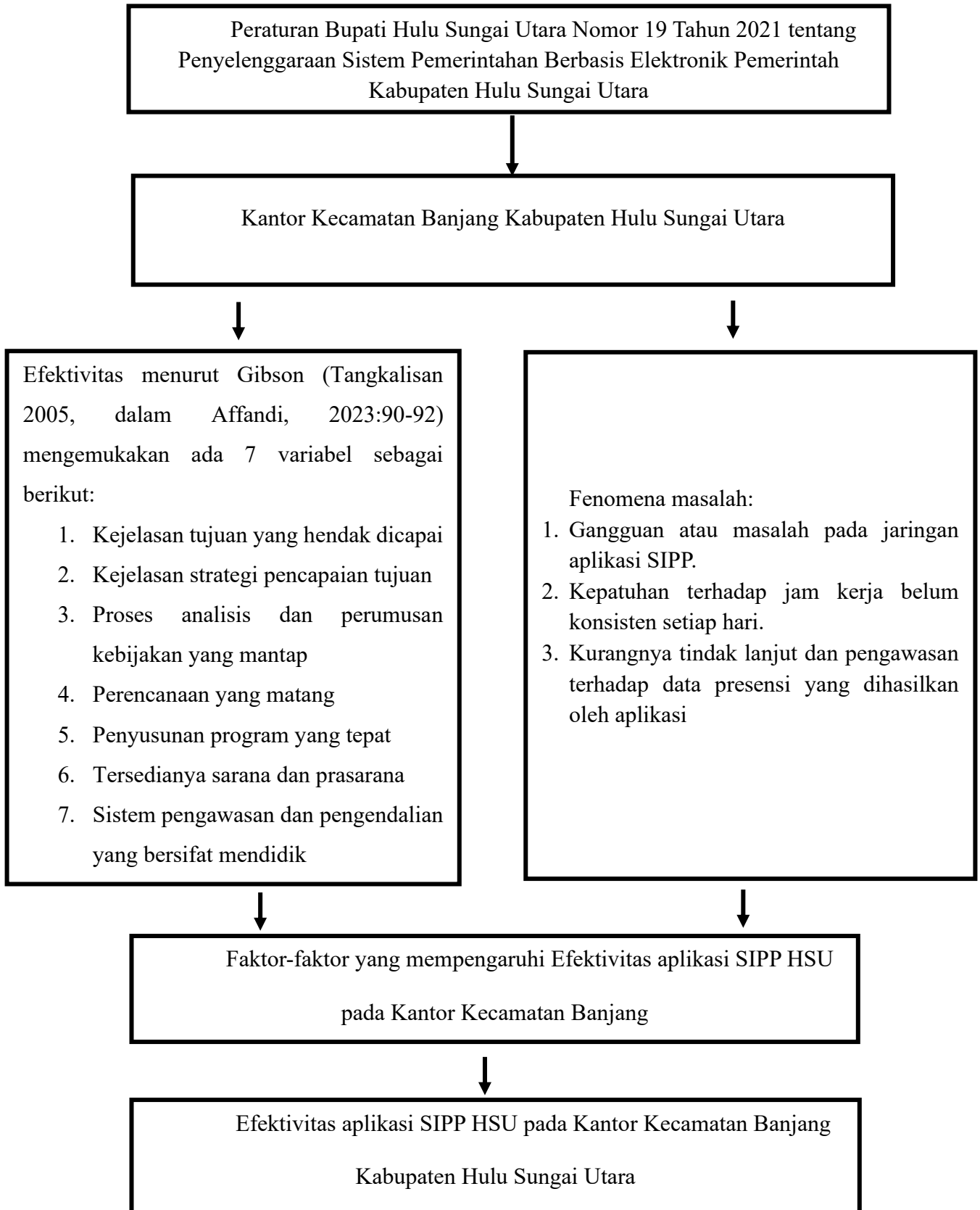
Kerangka pemikiran merupakan penjelasan sementara terhadap gejala yang menjadi objek permasalahan. Menurut Sugiyono (2017:60) kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka pemikiran pada penelitian ini berkaitan dengan Efektivitas Aplikasi Sistem Informasi Presensi Pegawai (SIPP HSU) pada Kantor Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara.

Penelitian ini akan dijelaskan melalui teori Gibson (Tangkalisan 2005, dalam Affandi, 2023:90-92) mengemukakan ada 7 variabel yaitu:

1. Kejelasan tujuan yang hendak dicapai
2. Kejelasan strategi pencapaian tujuan
3. Proses analisis dan perumusan kebijakan yang mantap
4. Perencanaan yang matang
5. Penyusunan program yang tepat
6. Tersedianya sarana dan prasarana
7. Sistem pengawasan dan pengendalian yang bersifat mendidik

Gambar 2.1

Kerangka Pemikiran



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah tempat dimana penelitian dilaksanakan. Penelitian dilaksanakan di dua tempat, yaitu Kantor Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa Kantor Kecamatan Banjang tersebut telah menerapkan aplikasi Sistem Informasi Presensi Pegawai (SIPP) sebagai sarana pencatatan kehadiran guru PNS.

B. Pendekatan Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2019), penelitian kualitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah, di mana peneliti sebagai instrumen kunci. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami secara mendalam efektivitas aplikasi SIPP HSU pada Kantor Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara.

C. Tipe Penelitian

Penelitian ini menggunakan tipe penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sugiyono (2019), penelitian deskriptif bertujuan untuk mengetahui dan menggambarkan nilai variabel secara mandiri tanpa melakukan perbandingan atau pengujian hubungan antarvariabel. Penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah dengan peneliti sebagai instrumen kunci. Dalam penelitian ini, peneliti

mendeskripsikan secara mendalam efektivitas aplikasi SIPP HSU pada Kantor Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data dalam penelitian kualitatif merupakan fakta empiris yang digunakan untuk memahami fenomena secara mendalam, yang dapat berupa kata-kata, tindakan, maupun dokumen yang memiliki makna tertentu. Data dalam penelitian kualitatif bersifat deskriptif dan disajikan dalam bentuk naratif, bukan berupa angka statistik.

a. Data Primer

Menurut Sugiyono (2019:194), data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya melalui kegiatan wawancara, observasi, atau pengisian instrumen, sehingga sumber data ini langsung memberikan data kepada peneliti.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan informasi kepada peneliti, melainkan berupa dokumen, laporan, atau catatan yang sudah ada.

2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Presensi Pegawai (SIPP) dalam meningkatkan Kedisiplinan Kerja Pegawai pada Kantor Kecamatan Banjang Kabupaten Hulu Sungai Utara.

a. Informan

Informan adalah orang yang di wawancarai, diminta informasi oleh pewawancara. Informan adalah orang yang diperkirakan yang menguasai dan memahami data, informasi atau pun fakta dari suatu objek penelitian. Teknik pengambilan informan menggunakan purposive sampling, yaitu cara untuk teknik pengambilan sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu ini adalah orang yang di anggap paling tahu apa yang kita harapkan untuk memudahkan peneliti dalam mengetahui situasi atau objek yang diteliti.

Tabel 3.1

Informan Penelitian pada Kantor Kecamatan Banjang

NO	JABATAN	KET
1.	Camat	1 Orang
2.	Sekretaris camat	1 Orang
3.	Kasubbag Umum & Kepegawaian	2 Orang
4.	Pegawai ASN	9 Orang
Total		13 Orang

Sumber: Peneliti, 2026

E. Desain Operasional Penelitian

Desain operasional penelitian adalah penjelasan rinci mengenai prosedur atau langkah-langkah operasional yang dilakukan peneliti dalam melaksanakan penelitian secara sistematis dan terstruktur.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam

bagaimana penerapan aplikasi SIPP HSU dalam konteks nyata di lingkungan kantor kecamatan banjang. Penelitian ini menitikberatkan pada proses pelaksanaan, pengalaman pengguna, serta hasil yang dicapai dari penggunaan sistem tersebut.

Desain operasional penelitian dapat peneliti sajikan dalam bentuk tabel, sebagai berikut :

Tabel 3.2

Desain Operasional Penelitian

Variabel	Sub Variabel	Indikator
Efektivitas Gibson (Tangkalisan, 2005, dalam Affandi, 2023:90-92) mengemukakan ada 7 variabel yaitu:	1. Kejelasan tujuan yang hendak dicapai	a. Kejelasan tujuan b. Mencapai sasaran
	2. Kejelasan strategi pencapaian tujuan	a. Kejelasan strategi b. Langkah-langkah pelaksanaan
	3. Proses analisis dan perumusan kebijakan yang mantap	a. Adanya SOP b. Kesesuaian SOP
	4. Perencanaan yang matang	a. Kejelasan rencana b. Kemampuan pelaksanaan SIPP HSU
	5. Penyusunan program yang tepat	a. Program sesuai harapan b. Waktu pelaksanaan
	6. Tersedianya sarana dan prasarana	a. Sarana/prasarana yang tersedia b. Adanya akses internet

	7. Sistem pengawasan dan pengendalian	a. Adanya pengawasan b. Adanya evaluasi
--	--	--

Sumber: Peneliti, 2026

F. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian kualitatif ini dikumpulkan melalui teknik triangulasi (gabungan observasi, wawancara, dan dokumentasi) untuk meningkatkan kredibilitas dan keabsahan temuan. Teknik ini dipilih karena sesuai dengan pendekatan studi kasus pada efektivitas aplikasi SIPP HSU pada lingkungan kantor kecamatan banjang, di mana data perlu mendalam, kontekstual, dan mencakup perspektif informan serta bukti lapangan.

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap fenomena yang terjadi di lapangan secara alamiah. Menurut Sugiyono (2019), observasi merupakan teknik pengumpulan data untuk mengamati perilaku dan aktivitas objek penelitian sehingga peneliti dapat memperoleh data yang bersifat nyata dan akurat.

2. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui proses tanya jawab antara peneliti dengan informan untuk memperoleh informasi secara mendalam. Menurut Sugiyono (2019), wawancara digunakan untuk menggali data secara lebih detail terkait pengalaman, pandangan, dan pemahaman informan terhadap objek penelitian.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data melalui pengumpulan dan analisis dokumen, arsip, maupun catatan yang relevan dengan penelitian. Menurut Sugiyono (2019), dokumentasi digunakan sebagai pelengkap data observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif.

G. Teknik Analisi Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif merupakan proses sistematis untuk mencari makna, pola, dan hubungan dari data yang disimpulkan, sehingga dapat menjawab rumusan masalah secara mendalam. Analisis dilakukan secara interaktif dan berkelanjutan sejak pengumpulan data hingga penarikan Kesimpulan. Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2022:132) terdapat 3 teknik analisis data kualitatif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses ini berlangsung terus-menerus selama penelitian berlangsung, bahkan sebelum data benar-benar terkumpul.

1. Reduksi data

Reduksi data merupakan proses awal dalam analisis data kualitatif yang bertujuan untuk menyeleksi, memfokuskan, menyederhanakan, serta mengorganisasi data mentah yang diperoleh dari lapangan. Dalam konteks ini, reduksi data dilakukan dengan memusatkan perhatian pada informasi yang berkaitan dengan implementasi aplikasi SIPP, kedisiplinan kerja guru PNS, serta kendala dalam penerapannya. Dengan demikian, data yang di analisis benar-benar relevan dengan tujuan penelitian.

2. Penyajian data

Penyajian data adalah tahap penyusunan informasi yang telah direduksi ke dalam bentuk yang sistematis dan terorganisir sehingga mempermudah peneliti dalam memahami gambaran keseluruhan penelitian. Penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk uraian naratif, table, matriks, bagan atau hubungan antar golongan. Penyajian data bertujuan untuk memperlihatkan hubungan antara penerapan aplikasi SIPP dengan tingkat kedisiplinan kerja guru PNS, sehingga peneliti dapat melihat pola, kecenderungan, serta faktor-faktor yang mempengaruhi implementasi sistem tersebut.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan Kesimpulan merupakan tahap akhir dalam analisis data kualitatif. Pada tahap ini, peneliti memberikan makna terhadap data yang telah direduksi dan disajikan.

H. Uji Kredibilitas

Uji kredibilitas data dilakukan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dalam penelitian kualitatif benar-benar menggambarkan kondisi sebenarnya di lapangan. Menurut Sugiyono (2022;185), uji kredibilitas dapat dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu perpanjangan ketekukan, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif, dan member check.

1. Perpanjangan pengamatan

Perpanjangan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti Kembali ke lapangan untuk melakukan pengamatan dan wawancara ulang guna memastikan kebenaran yang telah diperoleh. Dengan perpanjangan

pengamatan, hubungan antara peneliti dan informan menjadi lebih akrab sehingga informasi yang diperoleh lebih terbuka dan mendalam.

2. Meningkatkan ketekunan

Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Peneliti membaca kembali hasil wawancara dan catatan lapangan secara teliti agar data yang dianalisis benar-benar akurat dan sistematis.

3. Triangulasi

Triangulasi dilakukan dengan memeriksa data melalui berbagai sumber, teknik, dan waktu.

4. Analisis kasus negatif

Analisis kasus negatif bertujuan untuk menguji konsistensi temuan peneliti. Jika tidak ditemukan data yang bertentangan, maka data yang diperoleh dapat dikatakan semakin kredibel.

5. Member check

Member check dilakukan dengan cara mengonfirmasi kembali hasil wawancara atau temuan penelitian kepada informan untuk memastikan bahwa data yang ditulis peneliti sesuai dengan apa yang dimaksud oleh informan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, Peraturan Bupati Hulu Sungai Utara Nomor 19 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Pemerintah Kabupaten Hulu Sungai Utara
- Anonim, Pedoman penyusunan dan penulisan skripsi program studi S1 Administrasi Publik
- Adipura, P. N. (2020). *Dasar-Dasar Teknik Informatika*. Yogyakarta: CV Budi Utama
- Afandi, P. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Affandi, A. (2023) *Strategi Perencanaan Sumber daya Manusia*, Surabaya: Cipta Media Nusantara.
- Alhusaini, A., et al. (2020). *Disiplin kerja dan Pengaruhnya Terhadap Kinerja Pegawai*. Jurnal Administrasi Publik, 12(2), 45–58.
- Aprianti, T. (2023). *Efektivitas absensi elektronik dalam meningkatkan disiplin kerja pegawai di Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Banjar*. Jurnal Publikasi Sistem Informasi dan Manajemen Bisnis (JUPSIM).
- Gatto, A. P. & Awangga, M. R (2023) *Pengelompokkan Disiplin Pegawai Berdasarkan Absensi Menggunakan Algoritma K-Means*. Bandung: PT Buku Pedia
- Giery, Munawarah & M. Arsyad (2025) *Efektivitas Aplikasi Sistem Informasi Presensi Pegawai (SIPP) dalam Meningkatkan Disiplin Guru Pegawai Negeri Sipil (Studi Kasus di SDN Pulau Tambak)*. Jurnal Program Studi Administrasi Publik Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Amuntai.
- Hasibuan, M. S. P. (2017). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ichsan, R., et al. (2020). *Pengaruh disiplin kerja terhadap produktivitas pegawai*. Jurnal Manajemen dan Bisnis, 7(1), 112–125.
- Inayah, S., et al (2025). *Sistem Informasi Manajemen*. Majalengka: Cv Edupedia Publisher

- Manda, R., et al. (2022). *Disiplin kerja sebagai faktor penentu keberhasilan organisasi publik*. Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik, 10(1), 78–92.
- Marthasari, A.U. (2024) *Pelayanan Administrasi Penduduk Berbasis Elektronik*. Yogyakarta: CV Bintang Semesta Media
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2011). *Management Information Systems*. McGraw-Hill
- Pasolong, H. (2016). *Teori administrasi publik*. Bandung: Alfabeta.
- Prayogi, M. A., & Nursidin, M. (2018). *Pengaruh Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Pegawai*. Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan, 6(2), 134–145.
- Putra, H., Wulandari, D. Y., & Siregar, A. I. B. (2024). *Meningkatkan Disiplin Karyawan Dan Staf Pengajar Menggunakan Absensi Online*. PT. Serasi Media Teknologi.
- Purwanti, D. (2022). *Efektivitas Perubahan Kebijakan Penerimaan Peserta Didik Baru*. CV. Azka Pustaka.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sapiri, M. (2024). *Aplikasi stockbit penggunaan pendekatan Delone & Mclean dalam transaksi saham*. PT. Nas Media Pustaka
- Sukandar., et. al (2025). *Book Chapter Pengembangan Sistem Informasi Pendidikan*. Yogyakarta: Semesta Aksara
- Sutrisno, E. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sutrisno, E., et al. (2021). *Peran Disiplin Kerja Dalam Meningkatkan Efektivitas Organisasi*. Jurnal Administrasi Bisnis, 15(3), 210–225.
- Zainal, V. R., et al. (2019). *Indikator Disiplin Kerja Pegawai Negeri Sipil*. Jurnal Ilmu Administrasi Negara, 8(2), 89–104.