

**ANALISIS DATA PENERIMAAN DATA PAJAK
KENDARAAN BERMOTOR DI SAMSAT BASERAH
PERIODE TAHUN 2021-2025**

SKRIPSI



Oleh :

NPM	: 220210058
NAMA	: PRILI DWI MARENCILLO
JENJANG STUDI	: STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI	: TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2026**

**ANALISIS DATA PENERIMAAN DATA PAJAK
KENDARAAN BERMOTOR DI SAMSAT BASERAH
PERIODE TAHUN 2021-2025**

SKRIPSI

**DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT
UNTUK MENYUSUN SKRIPSI PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**



	Oleh :
NPM	: 220210058
NAMA	: PRILI DWI MARENCILLO
JENJANG STUDI	: STRATA SATU (S1)
PROGRAM STUDI	: TEKNIK INFORMATIKA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI
2026**

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

N P M : 220210058
Nama : PRILI DWI MARENCILLO
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Analisis Data Penerimaan Data Pajak Kendaraan Bermotor Di Samsat Baserah Periode 2021-2025

Disetujui oleh :

Pembimbing I,



Harianja, S.Pd., M.Kom
NIDN. 1017057702

Tanggal 25 Juni 2021

Pembimbing II,



Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1030118303

Tanggal 25 Juni 2021

Mengetahui,

Ketua Prodi Teknik Informatika



Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1030118303

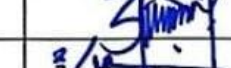
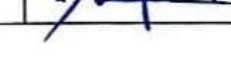
Tanggal 25 Juni 2021

TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

N P M : 220210058
Nama : PRILI DWI MARENCILLO
Jenjang Studi : Strata Satu (S1)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Skripsi : Analisis Data Penerimaan Data Pajak Kendaraan
Bermotor di Samsat Baserah Periode Tahun 2021-2025

Dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Islam Kuantan Singingi
Pada Tanggal : 29 Juni 2026

Dewan Penguji

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Agus Candra, S.T., M.Si	Ketua	
2.	Harianja, S.Pd., M.Kom	Pembimbing I	
3.	Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom	Pembimbing II	
4.	Febri Haswan, S.Kom., M.Kom	Penguji I	
5.	Jasri, S.Kom., M.Kom	Penguji II	

Mengetahui,

Dekan,


Agus Candra, S.T., M.Si
NIDN. 1020088701

Ketua,


Helpi Nopriandi, S.Kom., M.Kom
NIDN. 1030118303

ANALISIS DATA PEMBAYARAN PAJAK KENDARAAN BERMOTOR DI SAMSAT BASERAH PERIODE TAHUN 2021-2025

ABSTRAK

Tugas akhir ini di lakukan di Samsat Baserah . Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan pencatatan, pelaporan, perhitungan analisis data pajak kendaraan bermotor dan memudahkan untuk karyawan di samsat untuk melihat seberapa perkembangan kesadaran masyarakat untuk membayar pajak kendaraan bermotor di samsat baserah di setiap tahunnya.pajak penghasilan sebagaimana di atur dalam UU Nomor 36 tahun 2008.sedangan pajak pertambahan nilai diatur dalam UU No.42 Tahun 2009.Data tugas akhir ini di peroleh dari pengamatan dan wawancara secara langsung dengan pihak instansi samsat baserah dan kemudian di analisis secara mendalam untuk memperoleh gambaran rill yang terjadi di instansi tersebut .metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan melakukan studi pustaka, observasi, dokumentasi,serta wawancara langsung dengan pegawai untuk meminta keterangan.Hasil pengamatan dan wawancara tersebut menunjukkan bahwa analisis data yang di lakukan di samsat baserah telah menjukkan bahwa pelkasanaan pencatatan perhitungan dan pelaporan telah sesuai dengan peraturan yang beralaku.namun proses pendataan jumlah orang yang membayar pajak belum tersusun dengan rapi sehingga sulit untuk mengetahui seberapa perkembangan masayarakat untuk membayar pajak.

Kata kunci : Pajak, Analisis Data,Samsat Baserah

**ANALYSIS OF MOTOR VEHICLE TAX PAYMENT DATA AT SAMSAT
BASERAH FOR THE PERIOD 2021-2025**

ABSTRACT

This final assignment was conducted at Samsat Baserah. This final assignment aims to determine the implementation of recording, reporting, calculation of motor vehicle tax data analysis and make it easier for employees at Samsat to see how much public awareness has developed to pay motor vehicle tax at Samsat Baserah every year. Income tax as regulated in Law Number 36 of 2008. While value added tax is regulated in Law No. 42 of 2009. The data for this final assignment was obtained from direct observation and interviews with the Samsat Baserah agency and then analyzed in depth to obtain a real picture of what happened in the agency. The method used in this study is descriptive by conducting literature studies, observations, documentation, and direct interviews with employees to ask for information. The results of these observations and interviews indicate that the data analysis carried out at Samsat Baserah has shown that the implementation of recording calculations and reporting has been in accordance with applicable regulations. However, the process of recording the number of people who pay taxes has not been neatly arranged so it is difficult to know how much the community has developed to pay taxes.

Keywords: Tax, Data Analysis, Samsat Baserah

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI	iii
TANDA PENGESAHAN SKRIPSI.....	1
ABSTRAK	2
ABSTRACT	3
DAFTAR ISI	4
BAB I PENDAHULUAN.....	6
1.1 Latar Belakang Masalah.....	6
1.2 Identifikasi Masalah	8
1.3 Rumusan Masalah.....	8
1.4 Tujuan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	10
1.7 Sistematika Penulisan	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	12
2.1 Teoritis	12
2.1.1 Analisis.....	12
2.1.2 Data	13
2.1.3 Analisis Data.....	14
2.1.4 Flowchart	14
2.1.5 <i>Unified Modeling Language</i>	16
2.1.6 Pajak.....	19
2.1.7 Pajak Kendaraan Bermotor(PKB)	20
2.1.8 Metode Analisis Data	21
2.1.9 Software Untuk Analisis Data	22
2.2 Penelitian Terdahulu.....	24
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Uraian Tempat Penelitian	28
3.1.1 Sejarah Singkat Tempat Penelitian.....	28
3.1.2 Struktur Organisasi	28
3.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi dari Struktur Organisasi	29
3.2 Diagram Alur Penelitian.....	30
3.3 Metode Penelitian	34
3.4 Teknik Mengumpulkan Data.....	36

BAB IV PENUTUP	37
4.1 Kesimpulan.....	37
4.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pajak adalah salah satu sumber pendapatan negara yang digunakan untuk membiayai pembangunan bagi seluruh masyarakat Indonesia. Pajak dikenakan kepada warga negara Indonesia (WNI) dan merupakan kewajiban yang penagihannya dapat dipaksakan. dalam pelaksanaannya[1] terdapat bermacam tantangan yang dihadapi, baik dari sisi penerimaan pajak yang tidak selalu sesuai dengan target yang dicapai, maupun dari sisi kepatuhan masyarakat dalam membayar pajak kendaraan. Beberapa faktor yang dapat memengaruhi hal ini adalah tingkat kesadaran masyarakat kepada pentingnya membayar pajak, kemudahan akses layanan Samsat, serta efektivitas sistem yang dilakukan dalam proses pembayaran pajak.

Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap (SAMSAT), atau dikenal dalam bahasa Inggris sebagai *One Roof System*, adalah sistem administrasi yang dibentuk untuk mempermudah dan mempercepat pelayanan bagi masyarakat, di mana seluruh kegiatan dilaksanakan dalam satu gedung. Salah satu contoh penerapan SAMSAT adalah pada pengurusan dokumen kendaraan bermotor[2]. Di Kabupaten Kuantan Singingi tepatnya di samsat Baserah, Samsat Baserah mempunyai peranan penting dalam memastikan agar kewajiban pembayaran pajak kendaraan bermotor dapat dilaksanakan dengan baik dan tepat waktu.

Pada periode tahun 2021 hingga 2025, Samsat Baserah menghadapi dinamika yang cukup besar dalam mengelola data pembayaran pajak kendaraan bermotor. Pertama, belum tersedia analisis deret waktu yang sistematis menggunakan R untuk

mengidentifikasi kecenderungan naik turunnya penerimaan PKB serta mendeteksi pola musiman, sehingga informasi mengenai bulan-bulan dengan pembayaran puncak maupun sepi belum dapat dimanfaatkan secara optimal. Selain itu, data penerimaan PKB bulanan dan tahunan masih disajikan dalam tabel yang kompleks, membuat proses interpretasi dan pemahaman fluktuasi penerimaan menjadi lambat tanpa adanya dukungan visualisasi data yang informatif dan interaktif. Keterbatasan ini turut memperburuk pemahaman petugas terhadap pola pembayaran musiman, yang pada akhirnya berdampak pada efektivitas perencanaan sumber daya, penempatan staf, serta penentuan strategi penagihan yang tepat sasaran. Kombinasi dari kendala-kendala tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan data PKB selama periode tersebut masih perlu diperbaiki melalui penerapan analitik dan visualisasi data yang lebih modern dan terstruktur.

Berkembangnya teknologi yang pesat, pandemi yang mempengaruhi berbagai sektor ekonomi, dan kebijakan-kebijakan pemerintah yang terus berubah menjadi faktor-faktor yang turut menentukan hasil analisis pembayaran pajak kendaraan bermotor. Oleh karena itu, analisis terhadap data pembayaran pajak kendaraan bermotor di Samsat Baserah periode tersebut sangat penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap fluktuasi pembayaran pajak, serta merumuskan solusi untuk meningkatkan kepatuhan dan efisiensi pengelolaan pajak kendaraan bermotor di masa yang akan datang.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren pembayaran pajak kendaraan bermotor, mengetahui pola perilaku wajib pajak, serta mengidentifikasi kendala-kendala yang ada dalam proses pembayaran di Samsat Baserah. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran yang bermanfaat bagi pemerintah

daerah dalam meningkatkan penerimaan pajak kendaraan bermotor, serta memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai faktor-faktor yang menentukan pembayaran pajak di Samsat Baserah pada periode 2021 hingga 2025.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalahnya sebagai berikut :

1. Belum adanya analisis data deret waktu yang sistematis menggunakan R untuk mengidentifikasi kecenderungan naik atau turunnya penerimaan PKB dari waktu ke waktu, serta menentukan pola pembayaran musiman.
2. Data penerimaan PKB bulanan dan tahunan masih dalam bentuk tabel yang kompleks, sehingga sulit menyimpulkan dan memahami fluktuasi penerimaan secara cepat tanpa adanya visualisasi data yang informatif dan interaktif yang dapat dihasilkan menggunakan fungsi grafik pada R.
3. Kurangnya pemahaman mengenai pola pembayaran musiman PKB yang dapat berdampak pada efektivitas perencanaan sumber daya, penempatan staf, dan penentuan strategi penagihan yang tepat sasaran oleh petugas Samsat Baserah.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat diambil dari latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tren (kenaikan/penurunan) dan pola musiman (bulan-bulan puncak) penerimaan PKB di Samsat Baserah dapat dianalisis secara akurat menggunakan time series analysis dengan software R?

2. Sejauh mana visualisasi data menggunakan kapabilitas grafik di R dapat memberikan insight yang jelas dan ringkas mengenai fluktuasi penerimaan PKB bulanan dan tahunan?
3. Apa implikasi dari pola pembayaran musiman PKB yang teridentifikasi terhadap efektivitas perencanaan sumber daya dan strategi penagihan di Samsat Baserah?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang penulis kemukakan pada analisis data penerimaan pajak kendaraan bermotor di Samsat Baserah adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis secara sistematis menggunakan R mengidentifikasi kecenderungan naik atau turunnya penerimaan PKB dari waktu ke waktu.
2. Menghasilkan visualisasi data yang jelas, interaktif, dan mudah dipahami menggunakan fungsi grafik pada R, sehingga mempermudah interpretasi fluktuasi penerimaan PKB baik secara bulanan maupun tahunan..
3. Menganalisis pengaruh pola musiman pembayaran PKB terhadap kebutuhan operasional, seperti pengelolaan sumber daya manusia, penjadwalan layanan, serta penyusunan strategi penagihan yang lebih efektif untuk meningkatkan kinerja Samsat Baserah..

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang penulis kemukakan pada sistem informasi penjualan adalah sebagai berikut :

1. Bagi karyawan samsat
 1. Meningkatkan pemahaman terhadap pola penerimaan pajak.

2. Menjadi dasar evaluasi kerja dan mendorong peningkatan kualitas pelayananan.
3. Membantu penyusunan strategi peningkatan penerimaan dan meningkatkan efesiensi administrasi serta sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan prosedur kerja.

2. Bagi Penulis

1. Sebagai salah satu syarat untuk menyusun skripsi program studi teknik informatika.
2. Menambah wawasan dan pemahaman mengenai kemampuan analisis data dan meningkatkan kemampuna berpikir.
3. Menjadi pengalaman praktis dalam mengimplementasikan teori yang telah dipelajari ke dalam sebuah studi kasus nyata.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun batasan masalah dalam pembuatan proyek akhir ini adalah :

1. Analisis data ini di kelola dengan aplikasi R Shinny menggunakan data yang sudah ada di input melalui aplikasi Excel setiap harinya oleh karyawan samsat, agar dapat diakses dengan mudah oleh karyawan samsat.
2. Ruang lingkup penelitian ini terbatas pada analisis data yang dilakukan hanya di samsat baserah.
3. Analisis data hanya berfokus pada data penerimaan yang di input setiap hari oleh karyawan samsat.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan proyek akhir ini secara keseluruhan terdiri dari lima bab, masing-masing terdiri dari beberapa sub bab. Adapun pokok pembahasan dari masing-masing bab tersebut secara garis besar sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan teori-teori yang akan digunakan untuk mendukung materi pada penelitian ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ketiga ini menjelaskan tentang alur penelitian, waktu dan tempat penelitian dan juga sejarah berdirinya, struktur organisasi, uraian tugas dan tanggung jawab.

BAB IV ANALISIS DAN HASIL PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab keempat ini akan dibahas tentang analisis dan hasil perancangan sistem yang akan dibangun.

BAB V IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini dibahas proses implementasi sistem yang telah dirancang pada bab sebelumnya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teoritis

Pada bagian ini akan dijelaskan beberapa konsep teoritis yang menjadi dasar untuk memahami topik yang dibahas dalam penelitian ini. Penjelasan teoritis ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai landasan teori yang relevan, yang akan digunakan untuk mendukung analisis dan pemecahan masalah yang ada. Dalam sub-bab ini, berbagai konsep, definisi, dan teori yang berkaitan dengan topik penelitian akan diuraikan secara sistematis dan terperinci.

Teori-teori ini akan dijadikan dasar dalam menyusun kerangka berpikir dan metodologi yang digunakan dalam penelitian, sehingga diharapkan hasil penelitian dapat memberikan kontribusi yang berarti terhadap pengembangan pengetahuan di bidang yang relevan.

2.1.1 Analisis

Analisis adalah tahap yang dilakukan setelah data dikumpulkan. Dalam penelitian etnografi, proses analisis data tidak berjalan secara linier, melainkan bersifat fleksibel dan saling terkait[3]. analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain

Proses analisis tidak hanya sekadar memisahkan data ke dalam bagian-bagian yang lebih kecil, tetapi juga menelaah keterkaitan, pola, serta makna yang tersembunyi di balik informasi tersebut. Dalam analisis, peneliti mengidentifikasi elemen-elemen penting, mengorganisir informasi secara terstruktur, dan menafsirkan hubungan antarvariabel atau antarindikator sehingga dapat diperoleh gambaran menyeluruh mengenai masalah yang diteliti. Melalui serangkaian langkah tersebut, analisis menjadi dasar penting untuk merumuskan kesimpulan yang valid, menghasilkan wawasan baru, serta mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih tepat dan berbasis bukti.

2.1.2 Data

Data merupakan kumpulan laporan dan berasal dari kata Latin yang berarti “sesuatu yang dihasilkan”, digunakan dalam bentuk jamak. Dalam bahasa sehari-hari, data mengacu pada pernyataan yang dapat diterima, diperoleh dari pemantauan atau pengukuran suatu variabel, dan dapat berupa kata, angka, atau gambar. Data ini adalah informasi mentah yang masih perlu diolah agar memiliki makna bagi penerimanya[4] Secara umum, data dapat dipahami sebagai kumpulan fakta, angka, simbol, atau keterangan yang diperoleh melalui pengamatan, pengukuran, pencatatan, atau wawancara, yang masih bersifat mentah dan belum memiliki makna yang jelas. Data merupakan bahan dasar yang digunakan dalam proses analisis untuk memahami suatu fenomena, menjawab pertanyaan penelitian, atau mendukung pengambilan keputusan. Setelah diolah, data akan berubah menjadi informasi yang bermakna dan dapat digunakan secara praktis. Ciri utama data adalah bersifat mentah, dapat berupa angka atau teks, dihasilkan melalui

pengumpulan yang sistematis, dan menjadi landasan dalam proses penarikan kesimpulan maupun pengembangan pengetahuan.

2.1.3 Analisis Data

Analisis data adalah unsur penting dalam penelitian pendidikan karena berperan dalam memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian. Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah menafsirkan data dengan tepat sehingga dapat menjawab rumusan masalah serta mendukung pengujian hipotesis. Proses ini harus dilakukan secara cermat dengan memperhatikan pendekatan penelitian yang digunakan. Penelitian pendidikan sendiri mencakup berbagai model, mulai dari pendekatan kuantitatif, kualitatif, hingga metode campuran (mixed methods), [5]di mana masing-masing pendekatan memiliki karakteristik analisis yang berbeda.

Analisis data juga proses sistematis untuk mengorganisir, menginterpretasi, dan menyajikan data guna memperoleh informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan. Proses ini melibatkan pemeriksaan data secara mendalam untuk menemukan pola, tren, atau hubungan yang dapat memberikan wawasan.

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

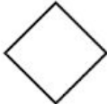
2.1.4 Flowchart

Flowchart adalah representasi grafis dari suatu proses, algoritma, atau prosedur. *Flowchart* digunakan untuk memvisualisasikan langkah-langkah dalam

suatu proses secara berurutan, sehingga memudahkan pemahaman, analisis, dan pengembangan proses tersebut [6]. *Flowchart* membantu pengembang memahami logika program sebelum pengkodean dimulai, sehingga mengurangi kemungkinan kesalahan. Secara keseluruhan, *flowchart* adalah alat yang esensial untuk menyederhanakan proses kompleks menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami.

Flowchart menggunakan simbol-simbol untuk menggambarkan berbagai jenis tindakan, keputusan, dan aliran proses. Berikut simbol-simbol pada *flowchart*:

Tabel 2.1 Simbol Flowchart

NO	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	<i>Terminator</i>		Menunjukkan titik awal dan akhir dari suatu <i>flowchart</i>
2.	<i>Input/Output data</i>		Menunjukkan operasi <i>input</i> (memasukkan data) atau <i>output</i> (menghasilkan data).
3.	<i>Decision</i>		Menunjukkan titik pengambilan keputusan yang memiliki dua atau lebih kemungkinan hasil.
4.	<i>Process</i>		Menyatakan suatu langkah atau aktivitas yang dilakukan dalam proses.
5.	<i>Connector</i>		Digunakan untuk menghubungkan bagian-bagian flowchart yang terpisah atau untuk mengurangi kerumitan alur.
6.	<i>Preparation</i>		Menunjukkan tempat penyimpanan data atau file dalam proses.

2.1.5 *Unified Modeling Language*

Unified Modeling Language (UML) adalah suatu bahasa pemodelan visual yang digunakan untuk menggambarkan, merancang, dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak secara komprehensif. UML dirancang untuk menyediakan notasi standar dalam menggambarkan struktur dan perilaku sistem perangkat lunak, baik itu pada level tinggi maupun rinci[7]

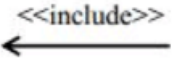
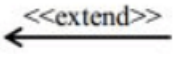
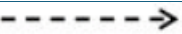
UML mencakup berbagai diagram yang dapat dikelompokkan menjadi dua kategori utama, yaitu struktur dan perilaku. Diagram struktur menggambarkan elemen-elemen statis sistem, seperti diagram kelas, diagram objek, dan diagram komponen. Sedangkan diagram perilaku menggambarkan interaksi antar elemen dalam sistem, seperti diagram urutan, diagram aktivitas, dan diagram kasus penggunaan. Dengan menggunakan UML, pengembang dapat lebih mudah memahami dan mendokumentasikan alur kerja sistem serta interaksi antar komponen-komponen yang ada dalam perangkat lunak.

Terdapat beberapa diagram UML yang sering digunakan dalam pengembangan sebuah sistem, yaitu:

1. *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna (aktor) dan sistem[8]. Diagram ini menunjukkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem melalui serangkaian proses atau transaksi (*Use Case*) yang saling berhubungan. Terdapat komponen utama dalam usecase diagram yaitu:

Tabel 2.2 Simbol *Use Case Diagram*

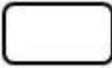
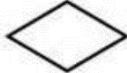
No.	Nama Simbol	Simbol	Keterangan
1.	Aktor		Pengguna atau entitas luar yang berinteraksi dengan sistem.
2.	<i>Usecase</i>		Proses, fungsi, atau transaksi yang dilakukan sistem untuk memenuhi kebutuhan aktor
3.	<i>Association</i>		Hubungan antara aktor dan <i>Use Case</i>
4.	<i>Include</i>		Hubungan yang menunjukkan bahwa sebuah <i>Use Case</i> selalu menyertakan <i>Use Case</i> lain sebagai bagian dari prosesnya.
5.	<i>Extend</i>		Hubungan ini menunjukkan <i>Use Case</i> opsional yang akan dijalankan hanya dalam kondisi tertentu.
6.	<i>Generalization</i>		Hubungan hierarki yang menunjukkan bahwa satu aktor atau <i>Use Case</i> adalah variasi dari yang lain.

2. *Activity Diagram*

Activity diagram adalah jenis diagram dalam UML yang digunakan untuk memodelkan alur kerja (*workflow*) atau aktivitas-aktivitas dalam sebuah system[9].

Activity diagram berguna untuk memvisualisasikan proses bisnis, menganalisis alur kerja, serta merancang logika proses sistem, sehingga membantu pengembang, analis bisnis, dan pemangku kepentingan memahami dan mengelola proses yang kompleks secara lebih mudah dan efisien. Berikut simbol-simbol *Activity Diagram*:

Tabel 2.3 Simbol *Activity Diagram*

No.	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	<i>Start Point</i>		Menandai titik awal dari alur aktivitas
2.	<i>End Point</i>		Menunjukkan akhir dari alur aktivitas.
3.	<i>Activity</i>		Mewakili tugas atau proses yang harus diselesaikan dalam alur kerja.
4.	<i>Decision</i>		Menggambarkan percabangan alur berdasarkan kondisi tertentu
5.	<i>Control Flow</i>		Menggambarkan urutan eksekusi aktivitas, menunjukkan kapan dan dalam urutan apa aktivitas dijalankan.
6.	<i>Object Flow</i>		Menunjukkan aliran data atau objek antar aktivitas.
7.	<i>Join/</i> Penggabungan		Menggabungkan aktivitas paralel menjadi satu alur tunggal.
8.	<i>Fork/</i> Percabangan		Membagi alur menjadi beberapa aktivitas yang berjalan secara paralel.

2.1.6 Pajak

Pajak adalah salah satu sumber pendapatan utama bagi negara, yang berkontribusi sekitar 70% dari total penerimaan. Berbagai program dan proyek pembangunan pemerintah sebagian besar dibiayai melalui dana yang berasal dari pajak [11].

Sejarah pajak bagi negara berawal dari masa kuno, ketika masyarakat mulai membentuk pemerintahan dan membutuhkan sumber daya untuk membiayai kegiatan bersama. Di Mesir Kuno, Mesopotamia, dan Romawi, pajak sudah dipungut dalam bentuk hasil bumi atau tenaga kerja untuk membiayai pembangunan piramida, jalan, maupun tentara. Pajak pada masa itu bersifat wajib dan menjadi simbol kekuasaan penguasa terhadap rakyatnya. Memasuki abad pertengahan, pajak di Eropa mulai diterapkan secara tidak teratur oleh raja-raja untuk membiayai perang atau kehidupan istana, sering kali tanpa persetujuan rakyat. Ketidakadilan ini kemudian memicu perlawanan, seperti lahirnya Magna Carta di Inggris pada tahun 1215 yang membatasi kekuasaan raja dalam memungut pajak.

Pajak memiliki peran yang begitu penting dalam pembangunan daerah, yakni berfungsi sebagai salah satu sumber utama pendapatan asli daerah (PAD). Pendapatan yang diperoleh dari pajak dipergunakan untuk membiayai berbagai program dan kegiatan pembangunan, termasuk infrastruktur, pendidikan, kesehatan, dan layanan publik lainnya. Dengan adanya penerimaan pajak, pemerintah daerah dapat meningkatkan kualitas layanan publik, yang pada gilirannya berkontribusi pada kesejahteraan masyarakat dan pembangunan sosial. Selain itu, pajak juga berfungsi untuk mengurangi ketimpangan ekonomi melalui

pendanaan program-program yang mendukung masyarakat berpenghasilan rendah, seperti subsidi dan pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM).

2.1.7 Pajak Kendaraan Bermotor(PKB)

Pajak Kendaraan Bermotor sebagaimana tercantum dalam Pasal 12 dan Pasal 13 ayat (1) Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 merupakan pajak yang dikenakan atas kepemilikan atau penguasaan kendaraan bermotor. Pelaksanaan pemungutan pajak tersebut dilakukan melalui Kantor Bersama SAMSAT[12].

Pajak kendaraan bermotor (PKB) berperan penting dalam meningkatkan pendapatan asli daerah (PAD) dengan menjadi salah satu sumber pendapatan yang signifikan. PKB tidak hanya mendukung pembiayaan penyelenggaraan pemerintahan daerah, tetapi juga berkontribusi pada pembangunan infrastruktur dan layanan publik di tingkat kabupaten atau kota.

Contoh Kendaraan yang masuk dalam PKB:

1. PKB-Mobil Penumpang Sedan
2. PKB-Mobil Penumpang Jeep
3. PKB-Mobil Penumpang Minibus
4. PKB-Mobil Bus-Microbus
5. PKB-Mobil Bus-Bus
6. PKB-Mobil Barang/Beban-Pick Up
7. PKB-Mobil Barang/Beban Truck
8. PKB-Mobil Barang/Beban light Truck
9. PKB-Sepeda Motor-Sepeda Motor Roda Dua
10. PKB- Sepeda Motor-Sepeda Motor Roda Tiga
11. PKB-Kendaraan Bermotor yang Dioperasikan di Air

2.1.8 Metode Analisis Data

Metode analisis data merujuk pada teknik-teknik yang digunakan untuk mengolah dan menganalisis data yang dikumpulkan dalam penelitian atau evaluasi. Ada beberapa metode yang umum digunakan dalam analisis data, baik untuk data kuantitatif maupun kualitatif. Berikut adalah beberapa metode analisis data yang sering digunakan:

1. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif Adalah Data penelitian kuantitatif yang diperoleh melalui kegiatan lapangan pada dasarnya masih berupa data mentah. Agar data tersebut dapat digunakan sebagai dasar empiris untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis penelitian, perlu dilakukan serangkaian proses pengolahan dan analisis. Proses analisis data kuantitatif mencakup pengolahan dan penyajian data, perhitungan statistik untuk mendeskripsikan data, serta analisis lebih lanjut untuk pengujian hipotesis penelitian[6].

2. Statistik Deskriptif

Digunakan untuk menggambarkan atau merangkum data dengan cara menghitung rata-rata, median, modus, standar deviasi, dan distribusi frekuensi. Karena penelitian ini melibatkan data numerik (data penerimaan pajak kendaraan) yang dianalisis menggunakan teknik statistik dan divisualisasikan secara interaktif melalui R Shiny. Metode ini bertujuan untuk menggambarkan pola, tren, dan hubungan antarvariabel dalam data pajak kendaraan.

2.1.9 Software Untuk Analisis Data

1. Microsoft Excel

Microsoft Excel merupakan aplikasi lembar kerja (spreadsheet) yang dikembangkan oleh Microsoft Corporation untuk sistem operasi Microsoft Windows dan Mac OS. Aplikasi ini termasuk dalam paket Microsoft Office dan berfungsi utama untuk mengolah data angka menggunakan spreadsheet yang tersusun dalam baris dan kolom guna menjalankan berbagai perintah pengolahan data[13].

Dalam penelitian ini, Microsoft Excel digunakan sebagai media untuk mengelola data awal sebelum dilakukan proses analisis lebih lanjut. Data yang diperoleh disusun dalam bentuk tabel, kemudian dilakukan proses pembersihan (data cleaning), pengelompokan, serta pengecekan konsistensi data. Selanjutnya, data tersebut disimpan dalam format yang sesuai sehingga dapat digunakan sebagai sumber data pada aplikasi yang dibangun menggunakan R Shiny. Dengan demikian, Microsoft Excel berperan penting dalam memastikan data yang digunakan telah terstruktur dengan baik, akurat, dan siap untuk dianalisis lebih lanjut.

2. R shiny

R Shiny merupakan sebuah framework pengembangan aplikasi web yang menggunakan bahasa pemrograman R sebagai lingkungan pengembangannya dan dikembangkan oleh RStudio. Framework ini bersifat mudah digunakan dan andal karena terintegrasi langsung dengan bahasa R. Dengan memanfaatkan Shiny, sistem yang dibangun diharapkan menjadi lebih dinamis serta mudah digunakan oleh para pengguna di masa mendatang[14].

Data dan laporan dapat ditampilkan secara otomatis, cepat, dan akurat. Beberapa fitur utama RStudio adalah Editor Kode: RStudio menyediakan editor kode dengan fitur syntax highlighting, auto-completion, dan debugging tools untuk memudahkan penulisan kode R. Papan Kerja (Workspace): RStudio memiliki fitur untuk memantau variabel dan objek yang ada dalam proyek R, serta memungkinkan pengguna untuk mengelola data dan hasil analisis dengan mudah. Console R: RStudio menyediakan konsol untuk menjalankan perintah R secara langsung dan melihat hasil eksekusi kode secara real-time. Visualisasi Data: RStudio mendukung pembuatan grafik dan visualisasi data melalui paket-paket seperti ggplot2, yang memungkinkan pengguna untuk membuat berbagai jenis grafik dengan tampilan yang menarik dan informatif.

R Shiny memiliki banyak kegunaan, terutama dalam bidang analisis data, visualisasi, dan pelaporan berbasis web. Beberapa di antaranya adalah:

1. Analisis Data Interaktif

Pengguna dapat melakukan analisis data langsung melalui antarmuka web yang interaktif. Pengguna dapat memilih berbagai parameter, seperti tahun, jenis kendaraan, wilayah pajak, atau kategori data lainnya sesuai kebutuhan. Setiap perubahan input akan secara otomatis memperbarui hasil analisis yang ditampilkan, sehingga proses eksplorasi data menjadi lebih cepat, fleksibel, dan efisien.

2. Visualisasi Data Dinamis

R Shiny menyediakan berbagai komponen visualisasi data yang interaktif, seperti grafik batang, grafik garis, diagram lingkaran, histogram, tabel interaktif, hingga peta geografis..

3. Pembuatan Dashboard Pelaporan

R Shiny dapat digunakan untuk membangun dashboard pelaporan yang terintegrasi dalam satu tampilan. Dashboard dapat memuat berbagai informasi penting, seperti indikator kinerja, grafik perkembangan penerimaan pajak, tabel ringkasan, dan hasil analisis lainnya.

4. Integrasi dengan Data Real-Time

R Shiny mampu terhubung dengan berbagai sumber data, seperti file Microsoft Excel, CSV, MySQL, PostgreSQL, maupun sistem basis data lainnya. Dengan kemampuan integrasi tersebut, aplikasi dapat menampilkan data terbaru secara otomatis tanpa harus melakukan pembaruan secara manual.

5. Meningkatkan Efisiensi Kinerja Karyawan

Penggunaan R Shiny dapat meningkatkan efisiensi kerja karena proses pengolahan, analisis, dan penyajian data dilakukan secara otomatis oleh sistem.

2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu ini memberikan gambaran tentang penelitian yang sudah dilakukan dengan pembahasan hampir sama dengan penelitian yang sedang dilaksanakan ini. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat tabel penelitian yangterdahulu sebagai berikut:

Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Penulis	Judul	Hasil
1	Restu Sastra Putra (2024)	Analisis Problematika Tunggakan Pajak Kendaraan Bermotor di Kantor Samsat Kecamatan Kuantan Hilir Kabupaten Kuantan Singingi	Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor penyebab tunggakan meliputi kesadaran wajib pajak, pendapatan wajib

No.	Nama Penulis	Judul	Hasil
			pajak, dan jarak tempat tinggal wajib pajak ke kantor Samsat. Kendala yang dihadapi antara lain rendahnya kepatuhan wajib pajak dan adanya perantara atau calo. Upaya yang dilakukan termasuk penerapan sanksi tegas dan inovasi dalam sistem administrasi.
2	Ajis rudin(2023)	Analisis Efisiensi dan Efektivitas Pajak Kendaraan Bermotor Roda Dua di Kantor Samsat Kabupaten Manokwari	Penelitian ini mengukur efisiensi dan efektivitas pendapatan pajak kendaraan bermotor roda dua di Kantor Samsat Kabupaten Manokwari dari tahun 2019 hingga 2021. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerimaan PKB sudah efisien dari segi biaya, namun efektivitasnya masih di bawah target yang ditetapkan.

No.	Nama Penulis	Judul	Hasil
3	Khubatun nadiya(2024)	Analisis rekonsiliasi data pajak pada dinas komunikasi,informatika,statistik dan persandaian kota semarang	Hasil pengamatan dan wawancara tersebut menunjukkan bahwa Rekonsiliasi Data Pajak PPh Pasal 21, 22, 23, dan PPN yang dilakukan oleh DISKOMINFO Kota Semarang menunjukkan bahwa pelaksanaan pencatatan perhitungan dan pelaporan telah sesuai dengan peraturan yang berlaku. Namun proses rekonsiliasi data pajak masih dikerjakan secara manual dan belum terkomputerisasi. Hal

No.	Nama Penulis	Judul	Hasil
			ini dinilai tidak efektif sebab lamanya waktu pengerjaan pengolahan data. Salah satu solusi untuk mempermudah penyetoran rekonsiliasi pajak adalah perlunya dukungan aplikasi baru.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Uraian Tempat Penelitian

Tempat penelitian merujuk pada tempat di mana peneliti mengumpulkan informasi dan data yang dibutuhkan. Penetapan tempat penelitian merupakan tahap penting karena menentukan konteks dan lingkungan yang akan mempengaruhi proses pengumpulan data, serta memastikan bahwa informasi yang diperoleh relevan dan akurat untuk tujuan penelitian.

3.1.1 Sejarah Singkat Tempat Penelitian

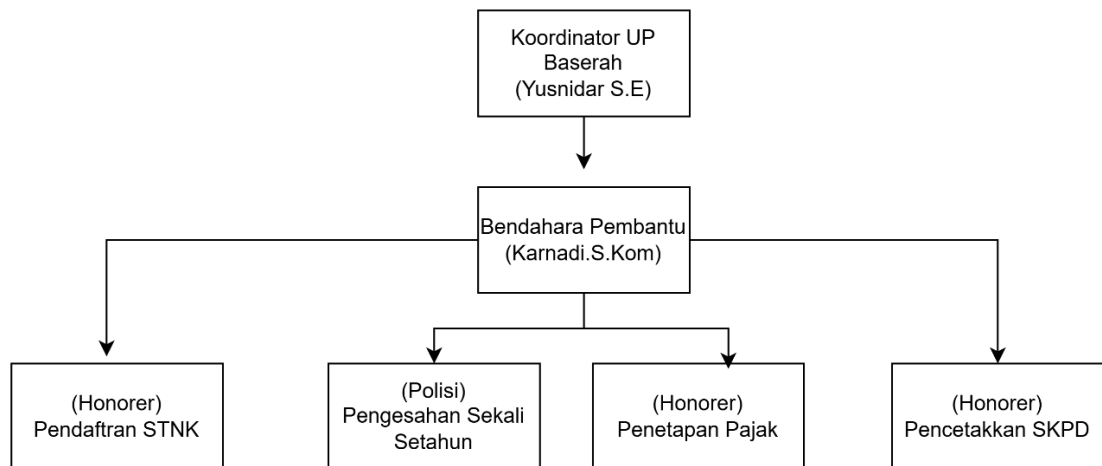
Samsat Baserah berdiri tahun 2021 dan memiliki 1 kantor ,yang merupakan kantor cabang dari samsat taluk kuantan, Tahun 2021 samsat baserah didirikan bertujuan untuk mempermudah masyarakat bagian hilir kuansing untuk membayar pajak meliputi kecamatan Cerenti, Kuantan Hilir, Kuantan Hilir Seberang, Pangean dan Logas Tanah Darat pada awalnya diberi nama Samsat Baserah karena berlokasi di- Baserah dengan tenaga 3 orang honor ,2 orang pegawai negeri sipil,1 polisi dan 1 phl dan 1 orang karyawan jasa raharja yang ditugaskan di samsat baserah kabupaten kuantan singingi .Pada tahun 2021 sampai dengan sekarang kantor samsat baserah masih menyewa ruko yang bertepatan di samping polsek kuantan hilir .

3.1.2 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah susunan atau tata letak hubungan antara berbagai bagian, posisi, dan fungsi dalam sebuah organisasi atau perusahaan. Struktur ini menggambarkan bagaimana tugas, wewenang, dan tanggung jawab dibagi,

dikoordinasikan, dan diarahkan untuk mencapai tujuan organisasi. Struktur organisasi berperan penting dalam mengatur jalannya operasional perusahaan, memastikan setiap individu memahami peran dan tanggung jawabnya, serta menciptakan alur komunikasi yang jelas dan efisien.

Adapun struktur organisasi dari Samsat Baserah adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Samsat Baserah 2025

3.1.3 Tugas Pokok dan Fungsi dari Struktur Organisasi

Setiap posisi dalam struktur organisasi memiliki tugas pokok dan fungsi yang berbeda, tetapi saling berkaitan untuk mendukung pencapaian tujuan perusahaan. Pada Samsat Baserah, pembagian tugas dan fungsi ini bertujuan untuk memastikan operasional berjalan dengan efisien, memberikan pelayanan terbaik kepada Wajib Pajak, dan meningkatkan pendapatan Daerah. Samsat Baserah dipimpin oleh Kepala Unit Pelayanan dan dibantu oleh 1 Bendehara 2 orang karyawan honor dan 1 orang PHL Tugas-tugasnya meliputi :

1. Kepala UP Baserah(Koordinator)

Seorang Koordinator bertanggung jawab :

1. Memastikan pelayanan dengan lancar di Samsat Baserah
2. Pembinaan dan Pengawasan honorer yang bertugas di Samsat Baserah
3. Menyusun laporan kinerja honorer

2. Bendahara Pembantu

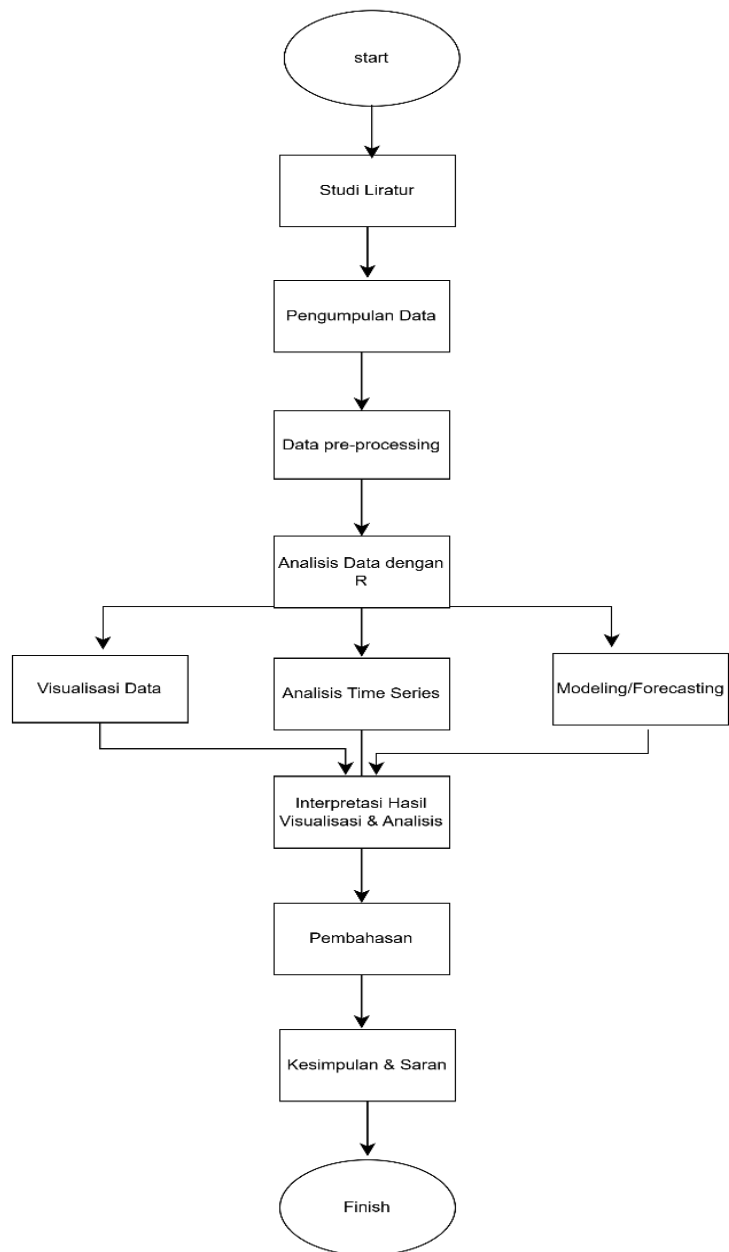
Tugas utama bendahara bantuan di samsat baserah yaitu mengelola penerimaan keuangan,pembukuan administrasi, dan penyetoran uang ke Kas Daerah.

3. Honorer

Tugas utama honorer di Samsat Baserah yaitu membantu mengarahkan wajib pajak ke loket yang tepat,membantu memberikan informasi awal tentang syarat pembayaran pajak dan membantu menjaga keamanan serta kenyamanan di kantor samsat Baserah.

3.2 Diagram Alur Penelitian

Diagram alur penelitian merupakan gambaran visual yang menunjukkan langkah-langkah dalam proses penelitian secara sistematis.



Gambar 3.2 Diagram Alur Penelitian

Berdasarkan Gambar 3.2 di atas, tahapan dalam diagram tersebut menunjukkan proses penelitian yang terdiri dari beberapa langkah yang saling berhubungan, yaitu:

1) Perumusan Masalah

Pada tahap ini, peneliti menetapkan permasalahan yang akan diselesaikan dalam proses analisis selanjutnya. Proses tersebut dilakukan melalui komunikasi, diskusi, serta penerimaan masukan langsung dari pihak berwenang di Samsat Baserah. Melalui kegiatan ini, peneliti memperoleh berbagai informasi yang menjadi landasan untuk melanjutkan proses analisis berikutnya.. .

2) Mengumpulkan Data

Pengumpulan data yaitu tahap awal dimana peneliti mengumpulkan data melalui observasi, wawancara, dokumentasi, atau instrument lainnya sesuai kebutuhan penelitian..

3) Data Pre-processing

Data cleaning, Integrasi & Transformasi ke Time Series Object di R. Tahap *data pre-processing* sangat penting sebelum melakukan analisis deret waktu (*time series analysis*). Langkah ini memastikan data sudah bersih, konsisten, dan siap digunakan untuk pemodelan.

4) Analisis Data dengan R

Pada tahap ini dilakukan proses menganalisis data yang telah dievaluasikan untuk merumuskan rekomendasi yang dapat digunakan oleh Samsat Baserah dalam mengambil keputusan terkait strategi peningkatan jumlah penerimaan pajak kendaraan bermotor di Samsat Baserah pada periode berikutnya[15]

5) Visualisasi Data

Visualisasi data adalah proses menyajikan data dalam bentuk grafis atau visual, seperti grafik, diagram, peta, atau dashboard, sehingga informasi yang terkandung dalam data tersebut dapat dipahami dengan lebih mudah dan cepat. Visualisasi membantu mengubah data yang kompleks dan besar menjadi bentuk yang lebih sederhana, jelas, dan informatif sehingga pola, tren, perbandingan, serta hubungan antarvariabel dapat terlihat secara langsung.

6) Analisis Time Series

Analisis *time series* (analisis deret waktu) adalah metode analisis data yang digunakan untuk mempelajari dan memahami perilaku suatu variabel berdasarkan urutan waktu. Data *time series* terdiri dari sekumpulan observasi yang dicatat secara berurutan dalam interval waktu tertentu, seperti harian, mingguan, bulanan, atau tahunan.

7) Modeling/Forecasting

Modeling dan *forecasting* adalah dua tahap penting dalam analisis data, khususnya pada analisis deret waktu. *Modeling* merupakan proses membangun model matematis atau statistik yang menggambarkan pola dan hubungan dalam data historis, seperti tren, musiman, siklus, dan fluktuasi acak. Model ini berfungsi untuk memahami bagaimana suatu variabel berubah dari waktu ke waktu. Setelah model terbentuk, tahap berikutnya adalah *forecasting*, yaitu proses memprediksi nilai di masa depan berdasarkan model yang telah dibuat. *Forecasting* menggunakan pola historis yang ditangkap oleh model untuk menghasilkan perkiraan yang

dapat digunakan dalam perencanaan, pengambilan keputusan, maupun analisis strategis. Dengan demikian, modeling dan forecasting saling berkaitan: modeling membangun dasar analisis, sedangkan forecasting memberikan gambaran masa depan berdasarkan dasar tersebut.

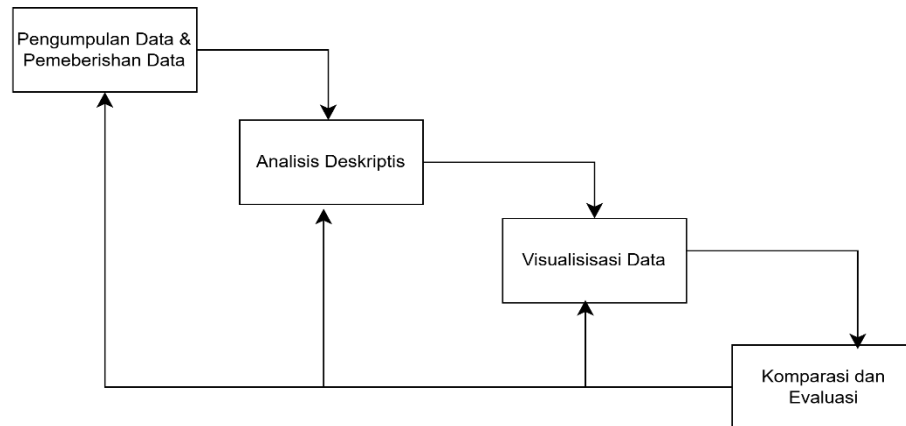
8) Hasil visualisasi dan Analisis

Hasil visualisasi dan analisis adalah output atau temuan yang diperoleh setelah data diolah melalui proses analisis serta disajikan dalam bentuk grafik, tabel, atau diagram. Hasil visualisasi membantu menampilkan data secara lebih jelas, sehingga pola, tren, perbandingan, dan anomali dapat terlihat dengan mudah. Sementara itu, hasil analisis merupakan interpretasi atau makna yang diambil dari data, termasuk hubungan antar variabel, penyebab suatu pola, hingga implikasi dari temuan tersebut. Dengan kata lain, hasil visualisasi menunjukkan data secara visual, sedangkan hasil analisis memberikan pemahaman dan kesimpulan yang lebih mendalam berdasarkan visualisasi dan perhitungan statistik. Keduanya saling melengkapi untuk memberikan gambaran yang utuh tentang informasi yang terkandung dalam data.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan kualitatif digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai proses analisis data wajib pajak. Adapun metode studi kasus dipilih agar peneliti dapat berfokus pada objek penelitian yang lebih spesifik, yaitu pemanfaatan R Studio dalam menganalisis data tren penerimaan pajak kendaraan

bermotor di Samsat Baserah. Proses analisis data akan dilaksanakan secara sistematis menggunakan R Studio[9]. melalui beberapa tahapan sebagai berikut:



Gambar 3.3 Metode Kulitatif

1. Pengumpulan dan Pembersihan Data

Data historis penerimaan pajak kendraan bermotor di Samsat Baserah akan dimasukkan kedalam R studio, kemudian di lakukan pembersihan untuk mengatasi ketidak konsistenan maupun nilai yang hilang (missing values).

2. Analisis Deskriptif

Setelah data dibersihkan, dilakukan analisis untuk menghasilkan statistik deskriptif, seperti perkembangan jumlah pendaftar setiap tahun, distribusi asal sekolah, serta jurusan yang paling banyak diminati.

3. Visualisasi Data

Temuan analisis akan ditampilkan dalam bentuk visual yang informatif dan interaktif, seperti grafik batang, diagram lingkaran, atau dashboard, menggunakan berbagai paket visualisasi yang tersedia di R Studio[16].

4. Komparasi dan Evaluasi

Proses dan hasil analisis menggunakan R Studio akan ditinjau serta dibandingkan dengan metode analisis data sebelumnya. Perbandingan ini bertujuan

untuk menonjolkan kelebihan R Studio, terutama dalam hal efisiensi, kualitas visualisasi, dan penyajian data.

3.4 Teknik Mengumpulkan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk memperoleh informasi yang relevan dalam sebuah penelitian. Dalam penelitian yang dilakukan di Samsat Baserah, teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah wawancara dan dokumentasi dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut:

1. Dokumentasi Data sekunder berupa data historis penerimaan pajak kendaraan bermotor akan diperoleh melalui dokumen-dokumen yang tersedia di Samsat Baserah.
2. Wawancara (opsional) Jika dianggap perlu, wawancara dapat dilakukan untuk mendapatkan informasi tambahan terkait efektivitas serta kendala yang muncul dalam penggunaan metode analisis data konvensional.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan implementasi aplikasi analisis data penerimaan PKB di Samsat Baserah periode tahun 2021-2025, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem analisis data berbasis R Studio dan R Shiny berhasil dibangun dan diimplementasikan untuk mengolah data penerimaan pajak kendaraan bermotor secara sistematis. Sistem ini memiliki analisis deret waktu yang terstruktur untuk melihat tren penerimaan PKB dari waktu ke waktu.
2. Visualisasi data yang dihasilkan melalui aplikasi R Shiny mampu menyajikan informasi penerimaan PKB bulanan dan tahunan secara lebih jelas dan mudah dipahami dibandingkan dengan penyajian data dalam bentuk tabel konvensional. Hal ini membantu pengguna dalam memahami fluktuasi penerimaan PKB secara lebih cepat.
3. Analisis tren dan pola musiman yang ditampilkan pada aplikasi memberikan gambaran mengenai kecenderungan kenaikan atau penurunan penerimaan PKB serta mengidentifikasi bulan-bulan dengan tingkat penerimaan tinggi dan rendah. Informasi ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam perencanaan operasional dan strategi penagihan pajak kendaraan bermotor di Samsat Baserah.
4. Proses pengolahan dan penyajian data penerimaan pajak kendaraan bermotor menjadi lebih efektif dan terstruktur, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan berbasis data oleh pihak Samsat Baserah.

4.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan keterbatasan sistem yang telah dibangun, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Aplikasi analisis data penerimaan PKB yang dibangun diharapkan dapat digunakan secara berkelanjutan dengan melakukan pembaruan data secara rutin, sehingga tidak hanya terbatas pada periode 2021–2025, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk analisis dan pengambilan keputusan pada periode-periode selanjutnya.
2. Pihak Samsat Baserah diharapkan dapat memanfaatkan hasil analisis tren dan pola musiman sebagai dasar dalam perencanaan operasional, khususnya dalam menentukan waktu pelaksanaan sosialisasi atau penagihan pajak yang lebih efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Febiana, “Efektivitas Pelayanan Pajak Kendaraan Bermotor Si Samsat Kelurahan Wirogunan Kota Yogyakarta,” 2023.
- [2] S. Noor Hafifah and P. Studi Administrasi Publik Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Amuntai, “Kualitas Pelayanan Publik Dalam Perpanjangan Surat Tanda Nomor Kendaraan (Stnk) Di Kantor Sistem Administrasi Manunggal Satu Atap (Samsat) Martapura Kota Banjarbaru,” 2025.
- [3] Rachmat Hidayat, Rafika Amelia Fitri, and Dina Hermina, “Langkah Penelitian Manajemen Pendidikan: Penemuan Masalah, Telaah Pustaka, Persiapan Penelitian, Pengumpulan Data, Analisis Data Dan Penyimpulan/Pemaknaan, Dan Pelaporan & Evaluasi Penelitian,” *Jurnal Riset Multidisiplin Edukasi*, vol. 2, no. 6, pp. 509–523, Jun. 2025, doi: 10.71282/jurmie.v2i6.509.
- [4] Erinda Aprilia Puspitasari, Nindya Cahya Puspita, Rr Adzkia Larasati Meyrizky, and Maria Yovita R. Pandin, “Analisis Capital Assets Pricing Model Sebagai Dasar Keputusan Investasi Saham Pada 5 Perusahaan Food and Beverages yang Terdaftar di BEI periode 2022,” *Jurnal Rimba : Riset Ilmu manajemen Bisnis dan Akuntansi*, vol. 2, no. 1, pp. 321–340, Dec. 2023, doi: 10.61132/rimba.v2i1.572.
- [5] H. Ash-Shiddiqi, R. W. Sinaga, and N. C. Audina, “Kajian Teoritis: Analisis Data Kualitatif,” 2025.
- [6] A. Zalukhu *et al.*, “Perangkat Lunak Aplikasi Pembelajaran Flowchart,” *Jurnal Teknologi Informasi dan Industri*, vol. 4, no. 1, 2023.
- [7] F. Amelia Sari Lubis, S. Sahara Lubis, and B. Hendrik, “Perancangan Sistem Inventory Untuk Stok Barang Herbisida Pada UD. Anugrah Jaya Tani Dengan

- Bahasa Pemrograman PHP dan Database MySql,” *Jurnal Sains Informatika Terapan*, vol. 2, no. 2, pp. 50–55, Aug. 2023, doi: 10.62357/jsit.v2i2.167.
- [8] C. A. Ayu Binangkit, A. Voutama, and N. Heryana, “Pemanfaatan Uml (Unified Modeling Language) Dalam Perencanaan Sistem Pengelolaan Sewa Alat Musik Berbasis Website,” *Jati (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 2, pp. 1429–1436, Sep. 2023, doi: 10.36040/jati.v7i2.6858.
- [9] S. W. Ramdany, S. Aulia Kaidar, B. Aguchino, C. Amelia, A. Putri, and R. Anggie, “Penerapan UML Class Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web,” *Journal of Industrial and Engineering System*, vol. 5, no. 1, pp. 30–41, 2024.
- [10] T. Saputra, A. D. Angga, S. M. Maulidin, F. Alfaridz, and M. R. Fadilah, “Perancangan Sistem Aplikasi Pembelian Di Tiktok Shop Dengan Menggunakan Software ‘Star Uml’ Use Case Diagram” Activity Diagram” Class Diagram” Normalisasi File”Ms.Access,” *JEBI Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, vol. 2, no. 7, pp. 802–811, 2024.
- [11] P. Rahima and R. Rismayati, “adam212,+6-7.+Riris,” 2023.
- [12] P. Y. F. Sanadi, F. S, and D. Djunaedi, “Analisis Kualitas Pelayanan Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor Pada Kantor Samsat Kabupaten Biak Numfor,” *Gema Kampus IISIP YAPIS Biak*, vol. 19, no. 1, pp. 55–71, Apr. 2024, doi: 10.52049/gemakampus.v19i1.377.
- [13] D. Novita, F. P. Sihotang, and S. Khairani, “Pelatihan Penggunaan Microsoft Excel Untuk Mengolah Data Bagi Siswa/i SMK Bina Cipta Palembang,” *FORDICATE*, vol. 2, no. 2, pp. 109–118, Apr. 2023, doi: 10.35957/fordicate.v2i2.4759.

- [14] M. H. Rhamadhani and L. Iswari, “Pengembangan Aplikasi Berbasis Web dengan R Shiny untuk Analisis Data Menggunakan Algoritma PCA.”
- [15] H. Harianja, N. W. Al-Hafiz, and J. Jasri, “Data Analysis of Informatics Engineering Students of Islamic University of Kuantan Singingi,” *Jurnal Teknologi Dan Open Source*, vol. 6, no. 1, pp. 23–30, Jan. 2023, doi: 10.36378/jtos.v6i1.2691.
- [16] Harianja, “R Studio Untuk Pengambilan Keputusan Berbasis Data: Studi Kasus Analisis Dinamika Mahasiswa Ti Uniks,” 2025. [Online]. Available: <https://doi.org/>