

**PENGEMBANGAN APLIKASI *MOBILE* BERBASIS *ANDROID*
UNTUK PENGINGAT PEMBAYARAN PAJAK KENDARAAN**



OCKTA BR GALUNG

2022230017

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PRABUMULIH

2026

PENGEMBANGAN APLIKASI *MOBILE* BERBASIS *ANDROID* UNTUK PENGINGAT PEMBAYARAN PAJAK KENDARAAN

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Menyusun Skripsi
Program Studi Informatika Universitas Prabumulih



OCKTA BR GALUNG

2022230017

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PRABUMULIH

2026

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN APLIKASI *MOBILE* BERBASIS *ANDROID* UNTUK
PENGINGAT PEMBAYARAN PAJAK KENDARAAN**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyusun Skripsi
Program Studi Informatika Universitas Prabumulih**

Oleh :

Ockta Br Galung

2022230017

Prabumulih, 11 JUNI 2026

Pembimbing I



(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom.)
NUPTK. 7146768669130363

Pembimbing II



(Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom.)
NUPTK. 1541769670130303

Ketua Program Studi Informatika



(Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom.)
NUPTK. 1541769670130303

HALAMAN PERSETUJUAN

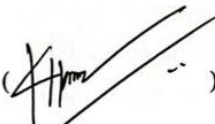
Tugas akhir berupa skripsi ini dengan judul “Pengembangan Aplikasi *Mobile* Berbasis *Android* untuk Pengingat Pembayaran Pajak Kendaraan” telah dipertahankan dan disetujui dihadapan Tim Penguji Tugas Akhir Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih pada tanggal

Prabumulih, 11 JUNI 2026

Tim Penguji Tugas akhir

Ketua:

Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom.
NUPTK. 7146768669130363

()

Anggota:

1. Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom
NUPTK. 1541769670130303

()

2. Riza Kartina, S.Kom., M.Kom
NUPTK. 0549767668231073

()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Ketua Program Studi Informatika



(Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom.)
NUPTK. 7146768669130363



(Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom)
NUPTK. 1541769670130303

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Ockta Br Galung

NIM : 2022230017

Program Studi : Informatika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa, skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak terdapat karya orang lain, apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil *plagiasi*, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku atas perbuatan tersebut.



Prabumulih, 11 Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



Ockta Br Galung

NIM. 2022230017

ABSTRAK

Pengembangan Aplikasi *Mobile* Berbasis *Android* untuk Peningkat Pembayaran Pajak Kendaraan

Ockta Br Galung, 2022230017, 2026

Pengembangan aplikasi *mobile* berbasis *android* untuk pengingat pembayaran pajak kendaraan dilakukan untuk membantu wajib pajak menghindari keterlambatan pembayaran pajak tahunan. Proses pengelolaan informasi pajak yang masih bersifat manual sering menyebabkan lupa jadwal dan kurangnya pemahaman tentang batas waktu pembayaran. Aplikasi ini dirancang menggunakan metode *User Centered Design (UCD)* agar sesuai dengan kebutuhan pengguna melalui tahapan analisis, desain, evaluasi, dan implementasi. Fitur utama aplikasi meliputi pengingat jatuh tempo pajak, notifikasi otomatis, pencatatan data kendaraan, serta informasi layanan Samsat. Hasil perancangan menunjukkan bahwa aplikasi mampu memberikan pengingat yang lebih efektif dan mendukung peningkatan kepatuhan wajib pajak dalam membayar pajak kendaraan tepat waktu.

Kata Kunci: Aplikasi *Mobile*, *Android*, Notifikasi Pajak, Peningkat Pajak Kendaraan, *User-Centered Design*.

ABSTRACT

Android-Based Mobile Application Development for Vehicle Tax Payment Reminders

Ockta Br Galung, 2022230017, 2026

The development of an Android-based mobile application for vehicle tax payment reminders was carried out to help taxpayers avoid delays in annual tax payments. The manual process of managing tax information often leads to forgetting schedules and a lack of understanding of payment deadlines. This application was designed using the User-Centered Design (UCD) method to suit user needs through the stages of analysis, design, evaluation, and implementation. The application's main features include tax due date reminders, automatic notifications, vehicle data recording, and Samsat service information. The design results show that the application is able to provide more effective reminders and support increased taxpayer compliance in paying vehicle taxes on time.

Keywords: *Mobile Application, Android, Vehicle Tax Reminder, User-Centered Design, Tax Notification.*



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul Pengembangan Aplikasi *Mobile* Berbasis *Android* untuk Pengingat Pembayaran Pajak Kendaraan. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana di Program Studi S1 Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih. Penulis banyak menerima bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Yuniar Pratiwi, S.Si., M.Si selaku Rektor Universitas Prabumulih
2. Bapak Khana Wijaya, S.Kom., M.Kom selaku Dekan Fakultas Universitas Prabumulih, sekaligus pembimbing I.
3. Ibu Suhartini, S.Kom., M.Kom selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
4. Ibu Nur Aini H, S.Kom., M.Si., M.Kom. Wakil Dekan Kemahasiswaan Fakultas Ilmu Komputer.
5. Bapak Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Informatika sekaligus pembimbing II.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Informatika.Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
7. Bapak/Ibu staf administrasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih.
8. Kepala UPTB, dan seluruh Staf UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih yang telah memberikan izin dan membantu untuk melakukan penelitian.
9. Orang tua tercinta, yang senantiasa memberikan doa, dukungan moral maupun material, serta motivasi yang tiada henti sehingga penulis dapat menempuh pendidikan hingga tahap penyusunan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan, yang telah memberikan dukungan, semangat, saran, serta bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung selama proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang

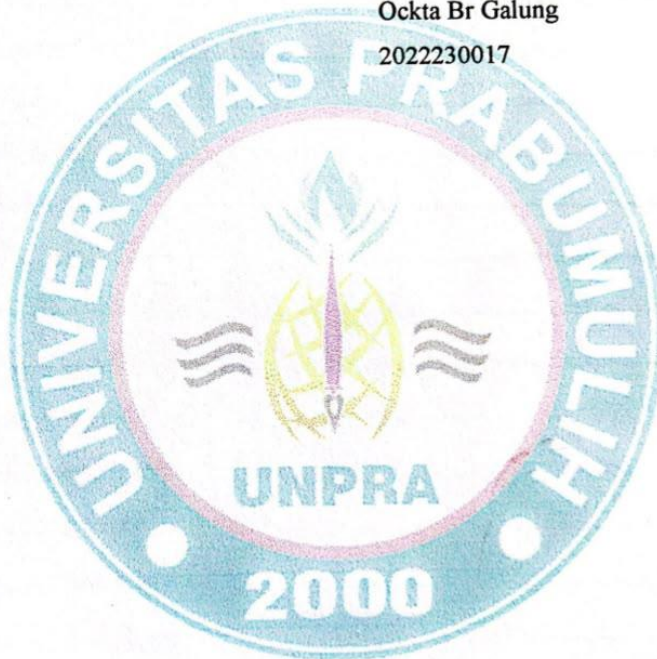
membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Prabumulih, 11 JUNI 2026



Ockta Br Galung

2022230017



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN INTEGRITAS	v
MOTTO	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pengertian Perancangan.....	7
2.2 Pengertian Aplikasi <i>Mobile</i>	7
2.3 Pengertian <i>Android</i>	7
2.4 Pengertian <i>Dart Programming Language</i>	8
2.5 Pengertian <i>Visual Studio Code</i>	8

2.6 Pengertian <i>Flutter</i>	9
2.7 Pengertian <i>firebase</i>	10
2.8 Pengertian Pengingat atau <i>Reminder</i>	10
2.9 Pengertian Pembayaran	11
2.10 Pengertian pajak	11
2.11 Penelitian Terdahulu.....	11
2.12 Kerangka Berpikir Penelitian.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	16
3.1 Objek dan Jadwal Penelitian.....	16
3.2 Metode Penelitian.....	22
3.3 Sumber Data.....	22
3.4 Teknik Pengumpulan Data	23
3.5 Metode Pengembangan Sistem.....	24
3.6 Alat Bantu Perancangan	26
3.7 Pengujian Sistem.....	30
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	32
4.1 Analisa Sistem.....	32
4.2 Perancangan Sistem (Desain) yang Diusulkan	38
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	59
5.1 Spesifikasi Perangkat	59
5.2 Implementasi <i>Database</i>	60
5.3 Tampilan Antar Muka	64
5.4 Hasil Pengujian Sistem.....	75
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	81
6.1 Kesimpulan	81
6.2 Saran	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	85

DAFTAR TABEL

1.1	Target pajak daerah UPT BAPENDA wilayah Kota Prabumulih	3
2.1	Penelitian Terdahulu	12
3.1	Jadwal Penelitian.....	20
3.2	Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	28
3.3	Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	29
3.4	Simbol- symbol <i>Activity Diagram</i>	30
4.1	Tabel Admin	53
4.2	Tabel <i>User</i>	53
4.3	Tabel Riwayat	54
4.4	Tabel Kendaraan	54
5.1	Tabel Pengujian fungsional registrasi	75
5.2	Tabel Pengujian fungsional <i>login</i>	76
5.3	Tabel Pengujian fungsional tambah kendaraan	77
5.4	Tabel Pengujian fungsional edit kendaraan.....	78

DAFTAR GAMBAR

2.1	Kerangka Berpikir	14
3.1	Struktur Organisasi	18
3.2	Proses Metode <i>UCD</i>	26
4.1	<i>Use Case Diagram</i> Sistem sedang berjalan	32
4.2	<i>Use Case Diagram</i>	39
4.3	<i>Activity Diagram Login Admin</i> diusulkan.....	40
4.4	<i>Activity Diagram Melihat Riwayat Kendaraan Admin</i> diusulkan	41
4.5	<i>Activity Diagram Mengelola Pengguna Admin</i> diusulkan	42
4.6	<i>Activity Diagram Logout Admin</i> yang diusulkan.....	42
4.7	<i>Activity Diagram Registrasi Wajib Pajak</i> yang diusulkan.....	43
4.8	<i>Activity Diagram Login Wajib Pajak</i> yang diusulkan	44
4.9	<i>Activity Diagram Mengelola Profil Wajib Pajak</i> diusulkan	45
4.10	<i>Activity Diagram Menambah Data Kendaraan</i> diusulkan	46
4.11	<i>Activity Diagram Melihat Riwayat Kendaraan</i> diusulkan	47
4.12	<i>Activity Diagram Mengedit Data Kendaraan</i> diusulkan	48
4.13	<i>Activity Diagram Menghapus Data Kendaraan</i> diusulkan.....	49
4.14	<i>Activity Diagram Melihat Peningkat</i> diusulkan	50
4.15	<i>Activity Diagram Logout</i> diusulkan.....	51
4.16	<i>Class Diagram</i> yang Diusulkan	52
4.17	Halaman <i>Login</i>	55
4.18	Halaman <i>Dashboard</i>	56
4.19	Halaman Tambah Kendaraan.....	56
4.20	Halaman Riwayat	57
4.21	Halaman Profil	57

5.1	Tabel Admins.....	60
5.2	Tabel <i>Users</i>	61
5.3	Tabel Kendaraan	62
5.4	Tabel Riwayat	63
5.5	Halaman Registrasi	64
5.6	Halaman <i>Login</i>	65
5.7	Halaman <i>Dashboard</i> Pengguna	66
5.8	Halaman Tambah Kendaraan	67
5.9	Halaman Riwayat	69
5.10	Halaman Notifikasi	70
5.11	Halaman Kelola Profil.....	71
5.12	Halaman Dashboard Admin	72
5.13	Halaman Kelola Pengguna Admin.....	73
5.14	Halaman Kelola Kendaraan Admin	74



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Penelitian.....	34
Lampiran 2. Surat Balasan Permohonan Penelitian	35
Lampiran 3. Dokumentasi Wawancara & Observasi	36



DAFTAR SINGKATAN

UCD	: <i>User Centered Desain</i>
SDM	: Sumber Daya Manusia
TIK	: Teknologi Informasi dan Komunikasi
UPT	: Unit Pelaksana Teknis
PKB	: Pembayaran Pajak Kendaraan
BBNKB	: Bea Balik Nama Kendaraan
SWDKLLJ	: Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan
APBD	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah
APBN	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara
BPPD	: Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah
DPA	: Dokumen Pelaksanaan Anggaran
UML	: <i>Unified Modelling Language.</i>
UID	: <i>User Identifier</i>



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi merupakan hasil *konvergensi* antara teknologi komputer dan teknologi telekomunikasi. Ini kemudian menciptakan pembagian komponen dari teknologi informasi berupa *hardware* yaitu perangkat keras yang berwujud fisik berupa peralatan elektronik yang menjadi fondasi dari teknologi informasi, *software* yaitu perangkat lunak yang berwujud program yang bertugas untuk mengendalikan *hardware* dan atau sebagai *interface* antara pemakai dengan mesin komputer, dan *brainware* yaitu pemakai atau manusia yang menjadi *operator* (Saufik, 2021).

Di era saat ini kemajuan teknologi informasi dapat dirasakan oleh semua masyarakat baik untuk kebutuhan pribadi hingga urusan pekerjaan. Banyak manfaat yang dirasakan salah satunya adalah pelayanan publik. Di masa dahulu, banyaknya komplain yang disampaikan oleh masyarakat akan buruknya proses pelayanan yang diberikan tetapi seiring dengan kemajuan teknologi informasi, lembaga-lembaga ataupun instansi sudah mulai melakukan perombakan sistem kerja guna meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat. Dengan memanfaatkan kemajuan teknologi informasi ini diharapkan memberikan kemudahan dalam memberikan pelayanan publik. Kemajuan teknologi informasi yang kian pesat ini mendorong SDM untuk meningkatkan kemampuannya di bidang teknologi. Hal ini menjadi tantangan besar bagi SDM dalam penguasaan teknologi (Suprianto, 2023).

Adapun tujuan penerapan teknologi informasi dalam perpajakan bagi Wajib Pajak adalah untuk menghemat waktu, mempermudah, dan meningkatkan keakuratan. Dengan penerapan teknologi informasi dalam perpajakan, diharapkan dapat meningkatkan pelayanan terhadap Wajib Pajak dan meningkatkan tingkat kepatuhan mereka dalam pembayaran dan pelaporan pajak. Dengan semakin mudahnya akses bagi Wajib Pajak untuk memenuhi kewajiban perpajakannya, diharapkan hal ini akan meningkatkan kepatuhan Wajib Pajak (Rahmadi et al., 2025).

Salah satu bentuk nyata penerapan TIK dalam pelayanan publik adalah penggunaan aplikasi *mobile*. Aplikasi *Mobile Pajak* adalah untuk meminimalisir beban kerja dikantor pelayanan pajak apalagi saat – saat masa pandemi *Covid-19* sehingga pemerintah mengambil kebijakan untuk meminimalkan interaksi antara petugas pajak atau *fiscus* dengan wajib pajak sehingga penyebaran virus dapat dihindari. Setelah masa pandemi berakhir aplikasi ini masih bisa dijalankan oleh pelaksana UMKM dalam menjalankan aktivitas perpajakan agar terhindar dari sanksi pajak (Riningsih et al., 2022).

UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah yang beralamat di Jalan Jenderal Sudirman, Kecamatan Cambai, Kota Prabumulih, Sumatera Selatan merupakan salah satu instansi pelayanan Pemerintah Kota Prabumulih yang bergerak di bidang pengelolaan pendapatan daerah. Instansi ini menyediakan berbagai layanan kepada masyarakat, antara lain pembayaran pajak kendaraan bermotor, mutasi kendaraan, balik nama kendaraan, serta layanan administrasi kendaraan lainnya.

Namun, hingga saat ini proses penyampaian informasi kepada masyarakat oleh pihak UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih belum berjalan secara optimal. Penyampaian informasi masih bersifat konvensional, yaitu melalui media cetak seperti banner dan spanduk. Selain itu, penempatan media cetak tersebut sering kali kurang strategis sehingga mudah terlewatkan oleh masyarakat. Akibatnya, informasi penting seperti program pemutihan pajak kendaraan atau jadwal pembayaran pajak sering tidak terbaca atau tidak diketahui oleh wajib pajak secara tepat waktu.

Kondisi tersebut menyebabkan masih banyak kendala dalam pelayanan pajak kendaraan, di antaranya keterlambatan pembayaran pajak oleh wajib pajak, kurangnya informasi yang diterima secara cepat dan akurat, kelalaian dalam mencatat tanggal jatuh tempo pembayaran, serta belum tersedianya sistem pengingat yang terintegrasi dengan kebutuhan masyarakat. Hal ini berdampak pada meningkatnya denda administrasi akibat keterlambatan pembayaran serta menurunnya tingkat kepatuhan wajib pajak.

Adapun target Pajak Daerah Bapenda provinsi Sumatera Selatan untuk UPTB Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Prabumulih Tahun Anggaran 2025 dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Target pajak daerah UPT BAPENDA wilayah Kota Prabumulih.

No	Jenis Pungutan	PENERIMAAN (Rp)			Target	PERSEN (%)
		S/D Bulan lalu	Bulan ini	S/D Bulan ini		
1	PKB	23.046.537.798	3.119.267.950	23.0548.898.00	26.165.805.748	101,82%
2	BBN-KB	17.529.399.775	3.190.325.6000	20.719.725.375	22.641.630.000	91,51%
3	PAP	19.450.226	2.135.000	23.889.959	24.288.000	98,36%
4	PKB-AB	51.344.000	10.918.000	51.344.000	114.122.000	44,99%
JUMLAH SELURUHNYA		32.963.648.874	2.823.578.025	20.975.507.358	48.478.743.200	

Sumber: UPT BAPENDA wilayah Kota Prabumulih, 2025.

Keterlambatan pembayaran pajak kendaraan oleh masyarakat tentu berpengaruh langsung terhadap pencapaian target tersebut. Oleh karena itu, diperlukan sebuah inovasi berupa sistem pengingat atau *reminder* pembayaran pajak kendaraan yang mampu membantu wajib pajak mengingat jadwal jatuh tempo secara tepat waktu, sekaligus mendukung pihak Samsat dalam mencapai target penerimaan pajak daerah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan adanya Pengembangan Aplikasi *Mobile* Berbasis *Android* yang berfungsi sebagai sistem pengingat (*reminder*) pembayaran pajak kendaraan. Aplikasi ini diharapkan dapat memberikan notifikasi pengingat kepada wajib pajak sebelum jatuh tempo pembayaran, meningkatkan kepatuhan masyarakat dalam membayar pajak, meminimalisir keterlambatan pembayaran, serta membantu instansi terkait dalam mengoptimalkan pencapaian target pendapatan pajak. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Aplikasi *Mobile* Berbasis *Android* untuk Pengingat Pembayaran Pajak Kendaraan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merumuskan masalah yaitu: bagaimana merancang dan mengembangkan aplikasi *Mobile* Berbasis

Android yang efektif untuk meningkatkan kepatuhan wajib pajak dalam membayar pajak kendaraan di UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Aplikasi yang dirancang dalam penelitian ini hanya diterapkan pada lingkungan UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih.
2. Aplikasi ini difokuskan pada penyediaan fitur pengingat (*reminder*) pembayaran pajak kendaraan sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas penyampaian informasi dan kepatuhan masyarakat dalam melakukan pembayaran pajak.
3. Aplikasi ini tidak menyediakan fitur transaksi pembayaran pajak secara langsung, melainkan hanya berfungsi sebagai sistem pendukung berupa notifikasi dan informasi jadwal pembayaran.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu untuk merancang, mengembangkan, dan menguji efektivitas aplikasi *mobile* berbasis *android* sebagai pengingat pembayaran pajak kendaraan dalam meningkatkan kepatuhan wajib pajak di Kota Prabumulih.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian “Pengembangan Aplikasi *Mobile* Berbasis *Android* Untuk Pengingat Pembayaran pajak kendaraan di UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih” Diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Bagi UPTB Samsat

Menyediakan platform *mobile* untuk meningkatkan efisiensi pelayanan, mengurangi potensi keterlambatan pajak dan meningkatkan kepatuhan wajib pajak.

2. Bagi Wajib Pajak

Mempermudah akses informasi terkait pajak kendaraan, mengingatkan jatuh tempo pembayaran dan mengurangi resiko denda keterlambatan.

3. Bagi Peneliti lain

Menyediakan referensi dan landasan untuk penelitian lebih lanjut terkait pengembangan aplikasi pelayanan publik berbasis *mobile*.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan proposal ini terdiri dari 6 bab dimana masing-masing terdiri dari sub bab. Sistematika penelitian ini disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan bab yang berisi tentang teori-teori pendukung yang digunakan pada penelitian yang dibuat. Sehingga isi dari bab ini didominasi oleh kutipan-kutipan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang objek penelitian, sejarah, visi dan misi, struktur organisasi, metode penelitian, teknik pengumpulan data, jenis sumber data, alat bantu analisis dan perancangan, dan metode pengembangan.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini, penulis akan menguraikan tentang analisis dan perancangan terhadap masalah yang diangkat, tahap analisis diperlukan sebagai dasar dalam perancangan sistem yang akan dibangun.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini terdiri dari gambaran hasil penelitian dan analisa. Baik dari secara kualitatif, kuantitatif dan statistik, serta pembahasan hasil penelitian.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dapat dikemukakan masalah yang ada pada penelitian serta hasil dari penyelesaian penelitian yang bersifat analisis objektif. Sedangkan saran mencantumkan jalan keluar untuk mengatasi masalah dan kelemahan yang ada. Saran ini tidak lepas ditunjukan untuk ruang lingkup penelitian.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Perancangan

Perancangan dapat diartikan perencanaan dari pembuatan suatu sistem yang menyangkut berbagai komponen sehingga akan menghasilkan sistem yang sesuai dengan hasil dari tahap analisa sistem (Sitorus & Sakban, 2021). Perancangan adalah sebuah proses atau tahapan untuk membuat atau merencanakan sesuatu dengan menggunakan teknik untuk merumuskan tujuan yang akan dicapai (Fauzi et al., 2022).

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa perancangan adalah sebuah proses perencanaan untuk membuat suatu sistem dengan menggunakan teknik analisa sistem agar mencapai sebuah tujuan.

2.2 Pengertian Aplikasi *Mobile*

Aplikasi *mobile* adalah perangkat lunak yang berjalan di *smartphone*, yang dapat menampilkan informasi kendaraan serta tenggat pembayaran pajak kendaraan bermotor (Adam et al., 2023). Sementara itu Aplikasi *Mobile* adalah perangkat lunak yang berjalan pada perangkat mobile seperti *smartphone* atau *tablet PC*. Aplikasi *Mobile* juga dikenal sebagai aplikasi yang dapat diunduh dan memiliki fungsi tertentu sehingga menambah fungsionalitas dari perangkat *mobile* itu sendiri (Hermansyah et al., 2024).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi *mobile* merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk *smartphone* yang berfungsi mempermudah akses layanan secara praktis, termasuk menampilkan informasi kendaraan dan tenggat pembayaran pajak kendaraan bermotor.

2.3 Pengertian *Android*

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis *Linux* yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi (Gunawan et al., 2021). *Android* merupakan salah satu platform dari perangkat *Smartphone*. Salah satu keutamaan dari *Android* yaitu lisensinya bersifat terbuka (*open source*)

dan gratis (*free*) sehingga bebas untuk dikembangkan karena tidak ada biaya royalti maupun didistribusikan dalam bentuk apapun (Prabowo, 2021).

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa *android* merupakan sistem operasi berbasis linux yang banyak digunakan pada perangkat *mobile*, serta menjadi *platform* utama pengembangan aplikasi, termasuk aplikasi pengingat pembayaran pajak kendaraan bermotor.

2.4 Pengertian Dart Programming Language

Dart Programming Language adalah sebuah bahasa pemrograman yang dikembangkan oleh *Google*, dirancang oleh Lars Bak dan Kasper Lund (Sahputra et al., 2023). Bahasa *Dart* merupakan *programming language* lintas *platform* atau *platform independen* yang artinya dapat dijalankan pada sistem operasi yang berbeda seperti *Windows*, *Linux*, *Unix* dan *MacOS*, dll yang awalnya dikembangkan oleh *Google* dan kemudian disetujui sebagai standar oleh *Ecma*, yang saat ini digunakan untuk membangun aplikasi *web*, *server*, *desktop*, dan seluler (Raisa et al., 2024).

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa *Dart* merupakan bahasa pemrograman lintas *platform* yang dikembangkan oleh *Google* dan dirancang untuk membangun berbagai jenis aplikasi, seperti *web*, *server*, *desktop*, dan seluler.

2.5 Pengertian Visual Studio Code

Visual Studio Code (*VS Code*) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh *Microsoft* untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi *Linux*, *Mac*, dan *Windows* (Aldi et al., 2025). *Visual Studio Code* adalah *Software* yang sangat ringan, namun kuat editor kode sumbernya yang berjalan dari *desktop* (Solihin, Siti Vivi Aviyah, Elmi Nurvianti, 2024).

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa *Visual Studio Code* adalah *teks editor* ringan yang dikembangkan oleh *Microsoft*, dan dapat digunakan di berbagai sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, dan *Mac*. Aplikasi ini dirancang untuk mendukung pengembangan kode sumber secara efisien dan fleksibel di berbagai *platform*.

2.6 Pengertian *Flutter*

Flutter merupakan sebuah *SDK* untuk pengembangan aplikasi *mobile* yang dikembangkan oleh *Google* untuk membangun aplikasi yang memiliki kinerja tinggi serta dapat dipublikasi ke *platform Android* dan *iOS* dari *codebase* tunggal. *Flutter* dapat dengan mudah dipelajari karena menggunakan bahasa pemrograman *Dart* yang pastinya terasa familiar jika sudah terbiasa menggunakan bahasa pemrograman *Java* atau *Javascript*. Selain itu *Flutter* juga menyertakan kerangka *reactive-functional*, mesin render 2D, *widget* siap pakai, dan *tools* untuk pengembangan (Alfriansyah et al., 2023).

Flutter adalah sebuah framework *open-source* yang dikembangkan oleh *Google* untuk membangun antar muka (*user interface*) aplikasi *Android* dan *iOS*. Jika kita berbicara bagaimana cara membuat aplikasi *Android* maupun *iOS*, biasanya akan dihadapi dengan banyak pilihan kenapa aplikasi tersebut dapat dibangun. Banyak perusahaan besar di dunia telah mengadopsi *Flutter* untuk mengembangkan aplikasi. Sebut saja *Google*, *Alibaba Group*, dan *Grab*. *Flutter* memiliki beberapa keunggulan antara lain:

1. *Cross Platform*. *Flutter* mendukung *cross platform*, atau dapat dijalankan pada beberapa *platform* yang berbeda. Dengan menggunakan *flutter*, dapat membuat aplikasi *Android* dan *iOS* sekaligus. Selain *mobile*, dapat juga membuat aplikasi *web* dan *desktop*. Tentunya ini akan menghemat waktu, dikarenakan tidak perlu mempelajari bahasa native masing-masing *platform*.
2. *Fast Development (Hot Reload)*. *Flutter* memiliki fitur *hot reload*. Ini merupakan fitur yang berfungsi untuk mempercepat dan mempermudah proses pengembangan aplikasi. Setelah melakukan perubahan pada kode program, cukup menekan *hot reload*. Aplikasi akan diperbaharui dalam kurun waktu kurang dari 1 detik.
3. *Beautiful UI*. *Flutter* dirancang untuk mempermudah developer dalam membangun tampilan *user interface*. Keseluruhan *UI* pada *flutter* dibangun menggunakan *widget*. Dapat melakukan kostumisasi pada tiap *widget* akan menggambarkan seperti apa tampilan yang akan dibuat berdasarkan konfigurasi dan *state* yang ada. Terdapat 2 *set widget*,

Material Design (Android) dan Cupertino (iOS) (Setiawan, Panji Rachmat, Rizdqi Akbar Ramadhan, 2022).

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa *Flutter* merupakan *Flutter* merupakan framework atau SDK open-source yang dikembangkan oleh Google untuk pengembangan aplikasi mobile dengan kinerja tinggi. *Flutter* memungkinkan pengembang membangun aplikasi Android dan iOS dari satu basis kode (*single codebase*) menggunakan bahasa pemrograman Dart. Selain mudah dipelajari, *Flutter* menyediakan kerangka kerja *reactive*, mesin render 2D, serta berbagai widget siap pakai yang mendukung pembuatan antarmuka pengguna secara cepat dan konsisten.

2.7 Pengertian *Firebase*

Firebase adalah suatu layanan dari *Google* yang digunakan untuk mempermudah para pengembang aplikasi dalam mengembangkan aplikasi (Wibawa, Yohanes Eka, 2023). *Firebase* Database merupakan penyimpanan basis data *nonSQL* yang memungkinkan untuk menyimpan beberapa tipe data. Tipe data itu antara lain *String*, *Long*, dan *Boolean*. Data pada *firebase* database disimpan sebagai objek *JSON tree*. Tidak seperti basis data *SQL*, tidak ada tabel dan baris pada basis data *non-SQL* (Andrianto, Richi, 2022).

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa *Firebase* adalah layanan dari *Google* yang membantu pengembang dalam membuat aplikasi dengan lebih mudah. *Firebase* Database merupakan basis data *non-SQL* yang menyimpan data dalam bentuk *JSON*. Data yang disimpan dapat berupa teks, angka, dan nilai benar atau salah. Berbeda dengan database *SQL*, *Firebase* tidak menggunakan tabel dan baris, sehingga lebih fleksibel dan cocok untuk aplikasi *modern*.

2.8 Pengertian Pengingat atau *Reminder*

Reminder dapat diartikan sebuah Aplikasi yang digunakan untuk menginformasikan jadwal dari suatu kegiatan. *Reminder* juga dapat diartikan sebagai alarm berupa informasi *kontekstual detail* dari jadwal kegiatan (Ilhadi & Ardiansyah, 2022). Pesan yang berfungsi untuk menyegarkan ingatan

seseorang disebut pesan pengingat. Pengingat dapat berfungsi lebih baik jika disampaikan pada waktu dan tempat yang tepat dengan konteks yang relevan (Burhanuddin, 2024).

Dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa *reminder* merupakan aplikasi atau pesan pengingat yang berfungsi untuk memberikan informasi mengenai jadwal kegiatan, dengan tujuan menyegarkan ingatan seseorang pada waktu dan konteks yang tepat agar kegiatan dapat terlaksana dengan baik.

2.9 Pengertian Pembayaran

Pembayaran merupakan salah satu kegiatan atau usaha untuk membantu, melayani, mengarahkan atau mengatur semua kegiatan didalam mencapai suatu tujuan (Vetdri et al., 2023). pembayaran merupakan sebagai alat bantu untuk memenuhi kewajiban atas semua kegiatan dalam mencapai suatu tujuan (Revita et al., 2023).

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa pembayaran merupakan suatu kegiatan atau usaha yang berfungsi sebagai alat bantu dalam memenuhi kewajiban dan mendukung tercapainya tujuan tertentu.

2.10 Pengertian Pajak

Pajak merupakan sumber pemasukan Negara yang mempunyai kemampuan besar dalam menunjang program kerja pemerintah dalam melakukan *transformasi* guna mendukung tujuan pemerintah (Hidayat imam, 2022). Pajak merupakan salah satu sumber penerimaan dana yang digunakan pemerintah untuk membiayai pengeluaran-pengeluaran (Melissa & Tunjung Herning, 2022).

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat kita simpulkan bahwa pajak merupakan salah satu sumber pemasukan Negara yang digunakan pemerintah untuk membiayai pengeluaran untuk mendukung program kerja pemerintah.

2.11 Penelitian Terdahulu

Sebagai bahan acuan bagi peneliti dalam melakukan penelitian, penulisan merujuk pada penelitian-penelitian yang pernah ada dalam bentuk jurnal-jurnal yang akan dijelaskan pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

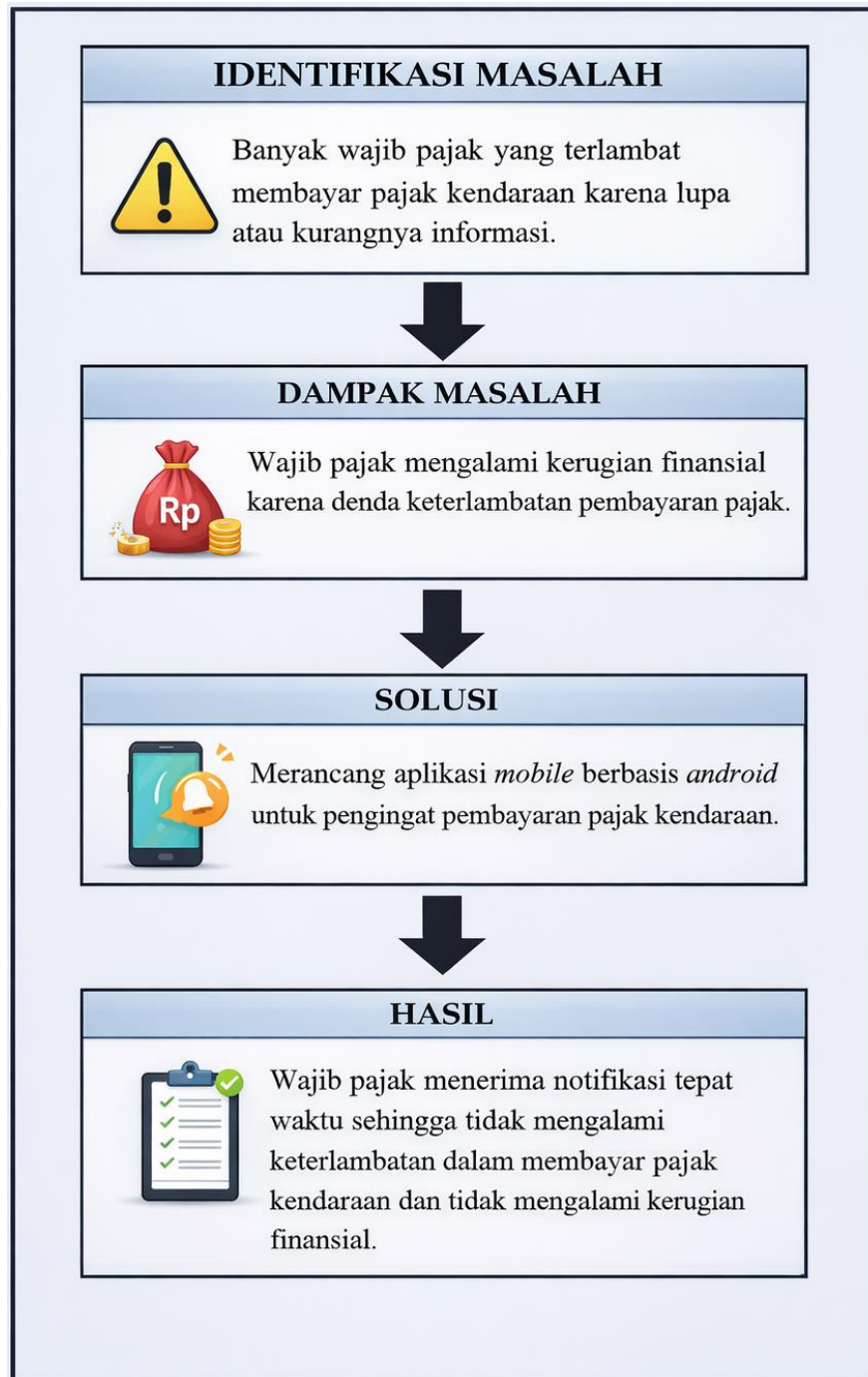
No	Judul Artikel	Penulis (Tahun)	Rangkuman
1.	Perancangan <i>User Experience</i> Aplikasi <i>Mobile</i> Informasi Pajak dan Pembayaran terpadu Kota Malang dengan Metode <i>Human Centered Design</i>	(Ardyanto et al., 2021).	Mendesain aplikasi <i>mobile</i> terpadu untuk informasi dan pembayaran pajak daerah di Kota Malang menggunakan pendekatan <i>Human Centered Design</i> .
2.	Prototipe Aplikasi <i>Mobile</i> Untuk Peningkat Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor di Kantor Samsat Minahasa Utara	Edson Yahuda Putra, Stenly Ibrahim Adam, Oktoverano H. Lengkong, Agnes T. Rembet (2021)	Merancang <i>prototype</i> aplikasi <i>mobile</i> pengingat pajak sebagai bagian dari pengabdian masyarakat.
3.	Inovasi Layanan Aplikasi E Samsat Dalam Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor di Provinsi Riau	(Zubaidah & Lubis, 2021).	Penelitian ini membahas tentang inovasi pelayanan publik melalui aplikasi E-Samsat yang digunakan untuk mempermudah masyarakat dalam pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) di Provinsi Riau.
4.	Pengembangan Aplikasi Peningkat Jatuh Tempo Pembayaran Tagihan Berbasis Android.	(Lumba, 2022).	Mengembangkan aplikasi pengingat pembayaran tagihan berbasis Android agar pengguna tidak lupa atau terlambat membayar tagihan dengan bantuan <i>push notification</i> .
5.	<i>Implementation Push Notification</i> Untuk <i>Monitoring</i> Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor	(Andesa, 2023).	Perancangan dan pengembangan aplikasi berbasis <i>web</i> yang <i>memonitor</i> pembayaran pajak kendaraan bermotor menggunakan <i>push notification</i> melalui <i>whatsapp gateway</i> .
6.	Aplikasi <i>Mobile</i> Peningkat Pajak Kendaraan Bermotor Pada Badan Pendapatan Daerah Propinsi Sulawesi Utara	(Adam et al., 2023).	<i>Prototype</i> aplikasi <i>mobile</i> pengingat pajak kendaraan bermotor menggunakan metodologi scrum.
7.	Implementasi Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Efisiensi Penerimaan Beban Administrasi Pajak Kendaraan Bermotor di Badan Pendapatan Daerah Provinsi Jawa Tengah	(Maulana, Mochammad Rizky, 2024).	Penelitian ini membahas penerapan aplikasi SIGNAL (Samsat Digital Nasional) dan NEWSAKPOLE sebagai sarana pembayaran pajak kendaraan bermotor berbasis <i>mobile</i> di Indonesia. Tujuan utamanya adalah meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembayaran pajak, mengurangi antrean di kantor Samsat, serta mendorong masyarakat

			untuk beralih ke sistem digital.
8.	Analisis Efektivitas Aplikasi E-Samsat sebagai Sarana Pembayaran Pajak dengan Metode Eucs.	(Ependi & Fadli, 2025).	Aplikasi e-Samsat dinilai efektif sebagai sarana pembayaran pajak digital karena memenuhi sebagian besar harapan pengguna, khususnya dari sisi kemudahan akses dan keakuratan data.
9.	Pengembangan Sistem Informasi Penghitungan Pajak Kendaraan Berbasis Web Untuk Optimalisasi Layanan SAMSAT Wilayah Sulawesi Utara	(Rahayaan et al., 2025).	Sistem berbasis web untuk perhitungan pajak kendaraan, meningkatkan akurasi dan transparansi di Wilayah SAMSAT
10.	Pelayanan Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) Roda Dua Menggunakan Samsat Digital Nasional (SIGNAL) di Kota Pekanbaru	(Farhan & Rfs, 2025)	Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelayanan Samsat Digital Nasional (SIGNAL) dalam pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) roda dua di Kota Pekanbaru.

Sumber: penulis, 2026.

2.12 Kerangka Berpikir Penelitian

Kerangka berpikir atau kerangka pemikiran adalah dasar pemikiran dari penelitian yang *disintesis* dari fakta-fakta, observasi dan kajian kepustakaan. Oleh karena itu, kerangka berpikir memuat teori, dalil atau konsep-konsep yang akan dijadikan dasar dalam penelitian. Di dalam kerangka pemikiran variabel-variabel penelitian dijelaskan secara mendalam dan relevan dengan permasalahan yang diteliti, sehingga dapat dijadikan dasar untuk menjawab permasalahan penelitian (Riduwan, 2023). Berikut adalah kerangka berpikir pada penelitian ini:



Sumber : penulis, 2026.

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

Dari gambar 2.1 diatas dapat dijelaskan dan disimpulkan bahwa :

1. Masalah: di UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih banyak wajib pajak yang terlambat dalam membayar pajak kendaraan dikarenakan lupa ataupun kurangnya informasi ataupun pengingat pembayaran pajak.
2. Dampak masalah: dampak yang terjadi yaitu banyak wajib pajak yang mengalami kerugian finansial dikarenakan denda keterlambat melakukan pembayaran pajak kendaraan.
3. Solusi: dengan merancang aplikasi *mobile* berbasis *android* untuk pengingat pembayaran pajak kendaraan ini, wajib pajak mendapatkan notifikasi ketika pajak kendaraan telah jatuh tempo. Sehingga tidak terjadi keterlambatan dalam pembayaran pajak.
4. Hasil: hasil dari aplikasi ini yaitu wajib pajak dapat menerima dan mengatur notifikasi atau *reminder* seperti dikalender untuk pengingat tanggal jatuh tempo saat sudah waktunya, notifikasi akan memberi tahu seperti pesan singkat sehingga tidak mengalami keterlambatan dalam membayar pajak kendaraan dan tidak mengalami kerugian finansial lagi.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Objek dan Jadwal Penelitian

3.1.1 Sejarah Singkat UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih

Kota Prabumulih merupakan pemecah dari Kabupaten Muara Enim pada tahun 2001 berdasarkan Undang – Undang Nomor 6 tahun 2001 tentang Pembentukan Kota Prabumulih. Pemisahan tersebut merupakan aspirasi yang berkembang dalam masyarakat untuk meningkatkan kesejahteraan dengan mengatur dan mengurus rumah tangga sendiri, perlu meningkatkan penyelenggaraan pemerintahan, pelaksanaan pembangunan, dan pelayanan kemasyarakatan guna menjamin perkembangan dan kemajuan pada masa yang akan datang.

Samsat Adalah Satuan Administrasi Menunggal Satu Atap Yaitu Sebuah Kerjasama Terpadu Antara Polri,Dinas Pendapatan Daerah, Dan PT Jasa Raharja Untuk Pelayanan Pendaftaran Dan Pengesahsn Kendaraan Bermotor Serta Pembayaran Pajak Kendaraan (PKB), Bea Balik Nama (BBNKB), Dan Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Dan Angkut Jalan (SWDKLLJ). Pelayanan Ini Dilakukan Secara Terintegrasi Dalam Satu Kantor Yang Disebut Kantor Bersama Samsat.

Kota Prabumulih memiliki luas wilayah 434,46 km, yang merupakan daerah perlintasan dalam Provinsi Sumatera Selatan, terdiri dari 6 (enam) Kecamatan meliputi :

1. Kecamatan Prabumulih Timur
2. Kecamatan Prabumulih Barat
3. Kecamatan Prabumulih Utara
4. Kecamatan Prabumulih Selatan
5. Kecamatan Cambai
- 6.Kecamatan Rambang Kapak Tengah

Pemerintahan Kota Prabumulih selalu berusaha untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya melalui berbagai macam program unggulan pembangunan yang direncanakan dan dianggarkan melalui APBD/APBN pada setiap tahunnya. Sejalan dengan perencanaan pembangunan tersebut masyarakat sudah dapat merasakan pembanguan di semua sektor seperti pendidikan, perkebunan, perdagangan, jasa, industri dan lainnya sehingga lambat laun kesejahteraan masyarakat dapat tercipta. Dengan membaiknya perekonomian masyarakat secara menyeluruh di berbagai bidang akan berpengaruh terhadap peningkatan kesadaran masyarakat dalam pembayaran pajak.

3.1.2 Motto, Visi dan Misi UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih

Motto : Cepat (Clean, Efektif, Profesional, Akuntabel & Transparan)

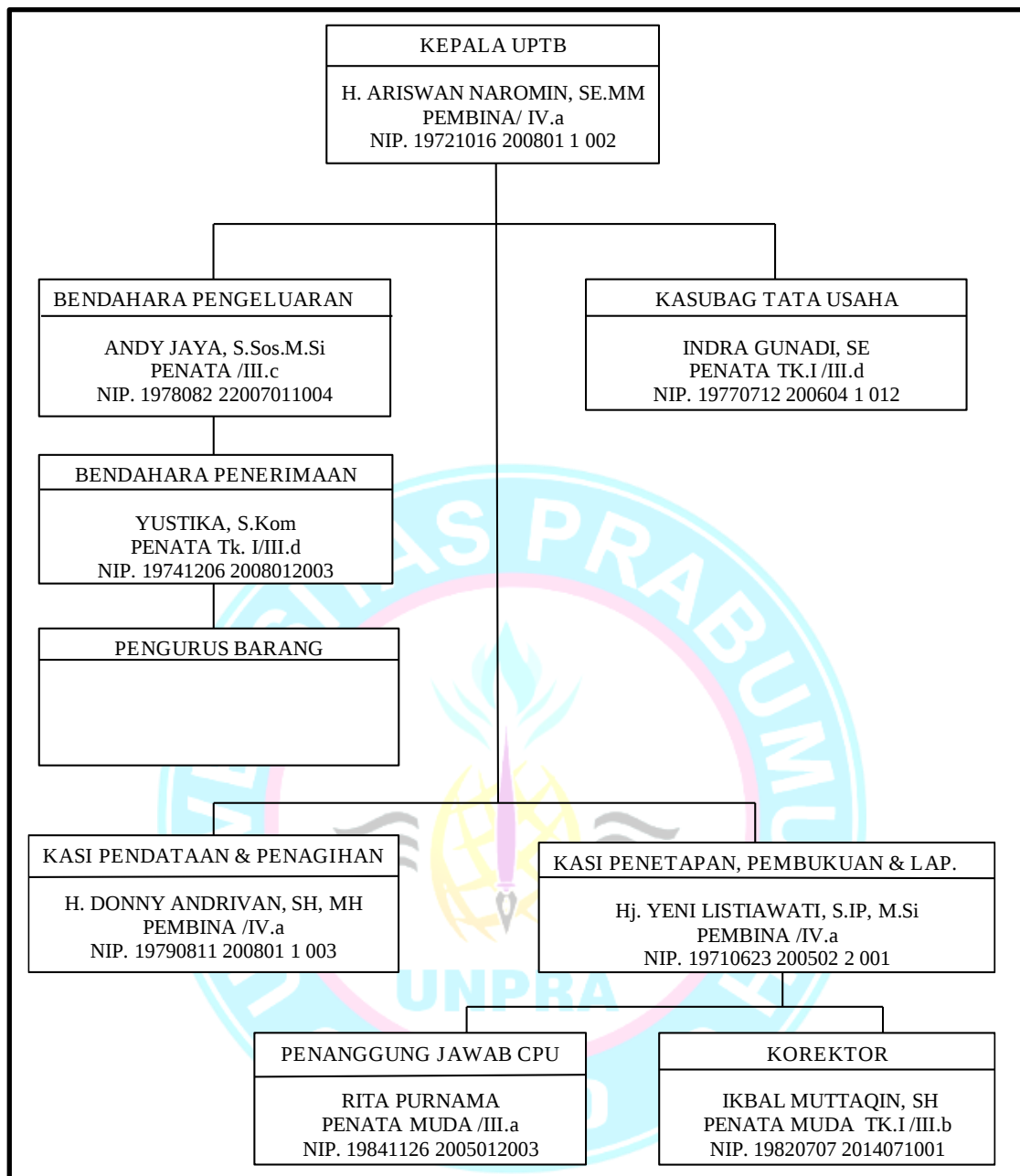
Visi : Tercapainya pelayanan yang cepat untuk melayani masyarakat

Misi ;

- 1) Memberikan pelayanan terbaik tanpa mengabaikan keamanan dokumen kendaraan bermotor.
- 2) Meningkatkan kinerja seluruh pegawai/petugas Samsat untuk menunjang kualitas layanan bagi Masyarakat.
- 3) Meningkatkan mutu pelayanan untuk peningkatan pendapatan daerah.

3.1.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan alat atau sarana yang bermanfaat untuk membantu proses pencapaian tujuan atau plan dalam sebuah proyek, garis perintah, dan tanggung jawab, rentang kendali dan sistem pimpinan organisasi. Adapun struktur organisasi UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih dapat dilihat pada gambar 3.1



Sumber: UPT BAPENDA Kota Prabumulih, 2026

Gambar 3.1 Struktur Organisasi

3.1.4 Deskripsi Tugas

Berdasarkan bagan struktur organisasi UPTB Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih, berikut deskripsi tugas dari masing-masing jabatan:

1. Kepala UPTB

Kepala UPTB memiliki tugas yaitu Memimpin dan mengendalikan seluruh kegiatan operasional UPTB, Menyusun rencana strategis dan kebijakan teknis pelaksanaan pemungutan pajak daerah, Mengawasi pelaksanaan tugas bawahannya agar sesuai dengan peraturan yang berlaku, Melaporkan hasil pelaksanaan tugas kepada Kepala BPPD Provinsi.

2. Kasubag Tata Usaha

Mengelola urusan administrasi, surat-menyurat, kepegawaian, dan keuangan, menyusun laporan administrasi umum dan kepegawaian, mengatur kebutuhan sarana dan prasarana kantor, membantu Kepala UPTB dalam hal koordinasi antarbagian.

3. Bendahara Pengeluaran

Mengelola dan menyalurkan dana operasional UPTB, membuat pembukuan dan laporan pengeluaran keuangan, memastikan setiap pengeluaran sesuai dengan *DPA* (Dokumen Pelaksanaan Anggaran), menyimpan bukti transaksi dan pertanggungjawaban keuangan.

4. Bendahara Penerimaan

Mengelola penerimaan pajak dan retribusi daerah, membukukan dan menyetorkan hasil penerimaan ke kas daerah, membuat laporan penerimaan secara berkala, menjamin ketertiban dan keamanan dokumen keuangan.

5. Pengurus Barang

Mengelola aset dan inventaris kantor, melakukan pencatatan, penyimpanan, dan pengawasan barang milik daerah, menyusun laporan mutasi barang, melaksanakan penghapusan atau pemusnahan barang yang sudah tidak layak pakai.

6. Kasi Pendataan dan Penagihan

Melakukan pendataan wajib pajak dan objek pajak daerah, Menyusun strategi penagihan pajak dan tunggakan, Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan penagihan, Menyusun laporan kegiatan pendataan dan penagihan pajak.

7. Kasi Penetapan, Pembukuan, dan Laporan

Menetapkan besaran pajak terutang berdasarkan data wajib pajak, membukukan seluruh penerimaan dan penetapan pajak, menyusun laporan realisasi

penerimaan pajak daerah, melakukan evaluasi dan pelaporan kinerja bidang penetapan dan pembukuan.

8. Penanggung Jawab CPU

Menangani pengelolaan sistem komputerisasi (CPU) UPTB, Menjaga dan memperbaiki jaringan serta *database* pajak, membantu *input* dan pemrosesan data wajib pajak, melakukan *backup* dan keamanan data elektronik.

9. Korektor

Memeriksa dan mengoreksi data serta dokumen administrasi pajak, menjamin ketepatan perhitungan dan kebenaran data wajib pajak, memberikan rekomendasi koreksi terhadap kesalahan *input* atau dokumen, Membantu penyusunan laporan keuangan dan administrasi pajak.

3.1.5 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 bulan, yaitu mulai dari tanggal 4 November 2025 hingga 4 Mei 2026, bertempat di UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih. Pelaksanaan penelitian dilakukan secara bertahap agar memperoleh data yang lengkap dan akurat terkait sistem dan proses pembayaran pajak kendaraan di lingkungan UPT tersebut. Berikut adalah jadwal penelitian yang dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Tahapan UCD	Kegiatan Penelitian	Nov 2025	Des 2025	Jan 2026	Feb 2026	Apr-Mei 2026
1	Analisis pengguna	Observasi, wawancara, dan pengumpulan kebutuhan pengguna					
2	Analisis kebutuhan sistem	Identifikasi kebutuhan fungsional dan nonfungsional					
3	Desain sistem	Perancangan UI/UX, UML, dan prototipe aplikasi					
4	Evaluasi desain	Pengujian prototipe oleh pengguna dan perbaikan desain					
5	Implementasi sistem	Pengembangan aplikasi berdasarkan hasil evaluasi					
6	Pengujian sistem	Pengujian Blackbox Testing					
7	Dokumentasi	Penyusunan laporan dan penarikan kesimpulan					

Sumber: Penulis, 2026.

Berdasarkan tabel di atas berikut adalah tahapan penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

1. Analisis Pengguna (November–Desember 2025)

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi dan wawancara kepada

pengguna di UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih untuk mengetahui kebutuhan, permasalahan, dan karakteristik pengguna sistem.

2. Analisis Kebutuhan Sistem (Desember 2025 – Januari 2026)

Tahap ini bertujuan untuk merumuskan kebutuhan fungsional dan nonfungsional sistem berdasarkan hasil analisis pengguna yang telah dilakukan sebelumnya.

3. Desain Sistem (Januari – Februari 2026)

Pada tahap desain, peneliti merancang sistem meliputi desain antarmuka (*UI*), pengalaman pengguna (*UX*), serta pemodelan sistem menggunakan *UML* dan pembuatan prototipe.

4. Evaluasi Desain (Februari–Maret 2026)

Prototipe yang telah dibuat diuji dan dievaluasi oleh pengguna. Hasil evaluasi digunakan untuk melakukan perbaikan agar *desain* sistem sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan pengguna.

5. Implementasi Sistem (Maret – April 2026)

Tahap ini merupakan proses pengembangan atau pembuatan aplikasi berdasarkan *desain* dan hasil evaluasi yang telah disempurnakan.

6. Pengujian Sistem (April – Mei 2026)

Sistem yang telah diimplementasikan diuji menggunakan metode *Blackbox Testing* untuk memastikan semua fungsi berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

7. Dokumentasi dan Pelaporan (April – Mei 2026)

Tahap akhir adalah penyusunan laporan penelitian, penarikan kesimpulan, dan dokumentasi hasil penelitian.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan serangkaian kegiatan dalam mencari kebenaran suatu studi penelitian, yang diawali dengan suatu pemikiran yang membentuk rumusan masalah sehingga menimbulkan hipotesis awal, dengan dibantu dan persepsi penelitian terdahulu, sehingga penelitian bisa diolah dan dianalisis yang akhirnya membentuk suatu kesimpulan. Metode kualitatif adalah

metode dengan proses penelitian berdasarkan persepsi pada suatu fenomena dengan pendekatannya datanya menghasilkan analisis deskriptif berupa kalimat secara lisan dari objek penelitian (Hafni, 2022). Berdasarkan dari uraian diatas pada penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif. Karena memungkinkan peneliti untuk menggali informasi yang mendalam melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen.

3.3 Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh (Anggraini, 2023). Adapun yang penulis gunakan dalam peneliti ini dikelompokkan menjadi dua yaitu data primer dan data sekunder.

3.3.1 Sumber Data Primer

Data primer adalah data informasi yang diperoleh tangan pertama yang dikumpulkan secara langsung dari sumbernya (Anggraini, 2023). Pada penelitian ini, peneliti memperoleh data primer dengan melakukan wawancara secara langsung bersama Kepala UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih. Wawancara tersebut dilakukan untuk menggali informasi mendalam mengenai sistem yang sedang berjalan, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan terkait pengembangan aplikasi *mobile* pengingat pembayaran pajak kendaraan.

3.3.2 Sumber Data Skunder

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data. Data sekunder bersifat data yang mendukung (Anggraini, 2023). Dalam penelitian ini, data sekunder digunakan untuk memperkuat hasil wawancara dan mendukung tinjauan pustaka, terutama yang berkaitan dengan konsep sistem informasi, aplikasi *mobile*, serta teori mengenai pengingat pembayaran pajak kendaraan.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data ialah suatu metode yang dilakukan oleh peneliti dalam mengelompokkan data-data penelitian dari sumber data (subjek ataupun sampel penelitian). Teknik pengumpulan merupakan hal yang penting dalam konsistensi standar penelitian, hal ini dikarenakan data yang dikumpulkan akan dijadikan sebagai dasar dalam penyusunan instrumen penelitian (Pratama Atmajaya, 2021). Teknik pengumpulan data pada penelitian ini terdiri dari beberapa teknik dalam mendapatkan sebuah data diantaranya:

3.4.1 Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati dan melihat langsung peristiwa dari perilaku subjek penelitian atau situasi pada tempat terjadinya peristiwa (Daruhadi & Sopiati, 2024). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan observasi langsung di UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih untuk mengetahui secara nyata proses pelayanan pembayaran pajak kendaraan, serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam sistem yang sedang berjalan.

3.4.2 Wawancara

Teknik wawancara atau *interview* ialah sebuah bentuk komunikasi bersifat lisan (verbal) antara pewawancara dan responden yang saling berbalas dalam membagikan berbagai macam asumsi sesuai dengan maksud dilaksanakannya penelitian. Pada wawancara terstruktur atau sistematis, peneliti mengajukan beberapa susunan pertanyaan umum (Pratama Atmajaya, 2021). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara langsung dengan Kepala UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih. Wawancara tersebut membahas mengenai izin pelaksanaan penelitian serta rencana pembuatan aplikasi mobile pengingat pembayaran pajak kendaraan yang akan diterapkan di lingkungan UPT tersebut.

3.4.3 Studi Literatur

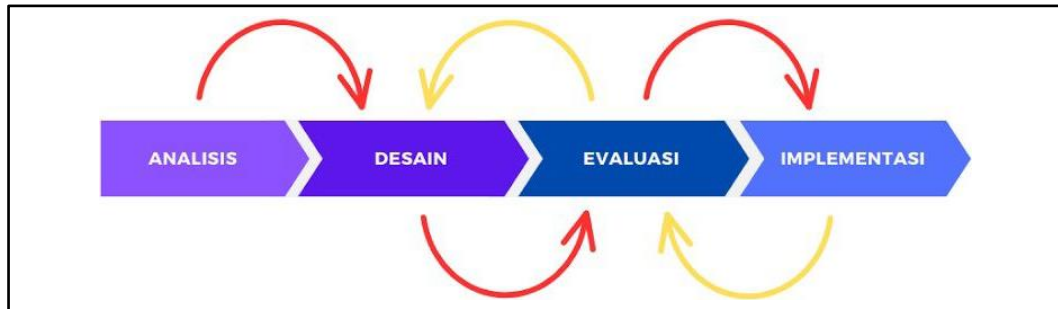
Studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelola bahan penelitian (Puspananda, 2022). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan studi literatur dengan menelaah berbagai referensi seperti buku, jurnal ilmiah, artikel yang berkaitan dengan sistem informasi, aplikasi *mobile*, dan konsep pengingat pembayaran pajak kendaraan sebagai bahan acuan dalam pengembangan aplikasi yang dirancang.

3.4.4 Dokumentasi

Dokumentasi berawal dari kata dokumen yang mempunyai arti sebuah benda-benda tertulis. Teknik dokumentasi yaitu teknik pengumpulan informasi melalui data historis seperti dalil-dalil atau hukum, buku-buku tentang asumsi, teori, individu maupun sekelompok individu, kasus, dan persoalan dalam lingkup sosial sebagai pendukung dalam pengujian penelitian (Pratama Atmajaya, 2021). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik dokumentasi untuk memperoleh berbagai dokumen dari UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih, seperti struktur organisasi, motto, visi dan misi, serta data wajib pajak yang digunakan sebagai bahan pendukung dalam proses perancangan aplikasi *mobile* pengingat pembayaran pajak kendaraan.

3.5 Metode Pengembangan Sistem

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode pengembangan sistem *User Centered Design (UCD)*. Metode *User Centered Design* adalah metode desain yang berfokus pada pengguna, Penerapan Metode *UCD (User Centered Design)* sebagai fokus utama dalam mendesain antarmuka. Metode ini melibatkan calon pengguna pada tahap awal pengembangan sistem sehingga calon pengguna dapat mengevaluasi desain *UI/UX* (Fadli et al., 2024). Berikut adalah proses Metode *User Centered Design (UCD)* dapat dilihat pada gambar 3.1.



Sumber: Berkah Fadli Nur Ramadhan, 2024

Gambar 3.1 Proses Metode UCD

3.5.1 Tahapan dalam User Centered Design (UCD)

1. Tahapan Analisis

Proses analisis dilakukan saat pertama kali akan memulai seluruh proses perancangan, proses ini sangatlah penting untuk mendapatkan gambaran awal sesuai dengan ekspektasi pengguna. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis untuk menentukan kebutuhan dan persyaratan perangkat lunak. Hal ini meliputi identifikasi kebutuhan pengguna, kebutuhan teknis, serta analisis lingkungan dan kondisi pengembangan yang dapat dilakukan dengan observasi langsung atau wawancara.

2. Tahapan Desain

Tahapan proses desain adalah membuat sebuah *prototype* mendesain menggunakan *figma* untuk aplikasi *android* yang dapat di evaluasi pada tahapan percobaan. Pada tahap ini, peneliti akan merancang arsitektur dan desain sistem. Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan *UML* (*Unified Modelling Language*).

3. Tahapan Evaluasi

Tahapan Evaluasi desain menggunakan *figma UI/UX* dilakukan dalam penyelesaian desain *prototype* dilakukan pada evaluasi *desain prototype UI/UX*. Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui respon atau *feedback* dari pengguna yang telah melakukan uji coba *prototyping*. Hasil evaluasi akan dipelajari guna mengetahui kebutuhan pengguna sebelum masuk dalam tahap implementasi sistem.

4. Tahapan Implementasi

Dalam tahapan implementasi rancangan *desain UI/UX* yang telah dievaluasi. Proses terakhir dalam perancangan desain *UI/UX* ini adalah tahapan proses implementasi dalam bentuk aplikasi *android*. Tahapan proses implementasi dilakukan dengan cara pembuatan rancangan desain aplikasi dengan menggunakan *visual studio code*. Pada tahapan ini akan dilakukan evaluasi oleh pengguna guna memastikan rancangan antarmuka sesuai dengan yang diharapkan, apabila *desain* belum memenuhi kebutuhan pengguna maka akan dilakukan proses desain ulang. Proses tersebut dilakukan secara berulang mulai dari tahapan desain, evaluasi, dan implementasi hingga hasil yang diharapkan oleh pengguna terpenuhi.

3.6 Alat Bantu Perancangan

Perancangan sistem adalah strategi untuk memecahkan masalah dan mengembangkan solusi terbaik bagi permasalahan itu (Wahyuni et al., 2022). Alat bantu perancangan sistem pada penelitian ini berperan penting dalam membantu peneliti merancang, menggambarkan, serta mengimplementasikan sistem. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa alat bantu, baik untuk perancangan sistem, *desain* antarmuka, maupun proses *debugging* dan pengembangan. Berikut merupakan uraian dari alat bantu yang digunakan:

3.6.1 Alat Bantu Utama

Alat bantu utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Unified Modeling Language (UML)*. *UML (Unified Modelling Language)* adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek. *UML* juga didefinisikan sebagai suatu bahasa standar visualisasi, perancangan, dan pendokumentasian sistem, atau dikenal juga sebagai bahasa standar penulisan *blueprint* sebuah *software*. *UML* diharapkan mampu mempermudah pengembangan perangkat lunak serta memenuhi semua kebutuhan pengguna dengan efektif, lengkap dan tepat (Wahyuni et al., 2022). Berikut adalah *tools* yang digunakan pada *UML (Unified Modelling Language)*.

1. Use Case Diagram

Use case diagram adalah deskripsi fungsi dari sebuah perspektif pengguna *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) sebuah sistem Dalam sebuah pembicaraan tentang *user case*, pengguna biasanya disebut dengan *actor* (Wahyuni et al., 2022). Berikut Adalah simbol - simbol *Use Case Diagram* dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.2 Simbol-simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Deskripsi
 UseCase Aktor/Actor	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit dan aktor. Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi.
 Asosiasi/association	Komunikasi antar aktor dan Use Case yang berpartisipasi.
 Ekstensi/extend <<extend>>	Relasi Use Case tambahan ke sebuah Use Case dimana Use Case yang ditambah dapat berdiri sendiri walau tanpa Use Case tambahan.
 Generalisasi/generalization	Hubungan generalisasi dan spesialisasi antara dua buah Use Case yang mana fungsi yang satu lebih umum dariyang lainnya.
 Include/Use Case <<include>>	Relasi Use Case tambahan ke sebuah Use Case dimana Use Case yang ditambahkan memerlukan Use Case ini untuk menjalankan fungsinya.
 Uses	

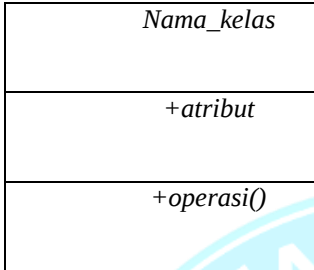
Sumber: penulis, 2026.

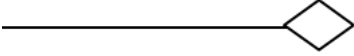
2. Class Diagram

Class diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem

(Pratama & Delianti, 2021). Berikut Adalah simbol - simbol *Class Diagram* dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.3 Simbol-simbol *Class Diagram*

Simbol	Deskripsi
<i>Kelas</i> 	Kelas pada struktur <i>system</i>
<i>Antarmuka/interface</i>  <i>Nama_interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
<i>Asosiasi/association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i> .
<i>Asosiasi berarah/directed association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
<i>Generalisasi</i> 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi- spesialisasi (umum khusus).
<i>Kebergantungan/dependency</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antarkelas.

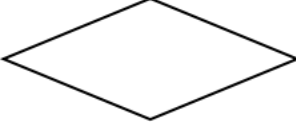
.....	
 Agregasi/ <i>aggregation</i>	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian.

Sumber: penulis, 2026.

3. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan berbagai alur aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, kondisi masing-masing alur berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan akhir dari aktivitas tersebut (Pratama & Delianti, 2021). Berikut Adalah simbol - simbol *Activity Diagram* dapat dilihat pada tabel 3.3.

Tabel 3.4 Simbol-simbol Activity Diagram

Simbol	Deskripsi
 Status awal	Status awal aktivitas pada sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
 Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
 Percabangan/ <i>join</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.

	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
	Status akhir yang dilakukan sistem sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Sumber: penulis, 2026

3.6.2 Alat Bantu Desain

Dalam merancang tampilan antarmuka pengguna (UI/UX), peneliti menggunakan *Figma*. *Figma* adalah salah satu *design tool* yang biasanya digunakan untuk membuat tampilan aplikasi *mobile*, *desktop*, *website* dan lain-lain. *Figma* bisa digunakan di sistem operasi *windows*, *linux* ataupun *mac* dengan terhubung ke internet (Naufal et al., 2022).

3.6.3 Alat Bantu Debugging dan Pengembangan

Untuk tahap *debugging* dan pengembangan sistem, peneliti menggunakan *Visual Studio Code* (VS Code). *Visual Studio Code* (VS Code) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh *Microsoft* untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi *Linux*, *Mac*, dan *Windows* (Aldi et al., 2025).

3.7 Pengujian Sistem

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pengujian sistem menggunakan *blackbox*. Pengujian *blackbox* merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang dilakukan dengan cara memberikan sejumlah *input* kedalam perangkat lunak yang telah dirancang mampu menghasilkan *output* yang sesuai dengan kebutuhan fungsionalnya. Pengujian *blackbox testing* digunakan untuk menguji fungsi-fungsi

khusus dari perangkat lunak yang dirancang (Vetdri et al., 2023). karena pengujian difokuskan pada fungsi aplikasi sesuai kebutuhan pengguna, terutama fitur pengingat pembayaran pajak, tanpa meninjau kode program, sehingga aplikasi dapat diuji dari sudut pandang pengguna akhir.



BAB IV

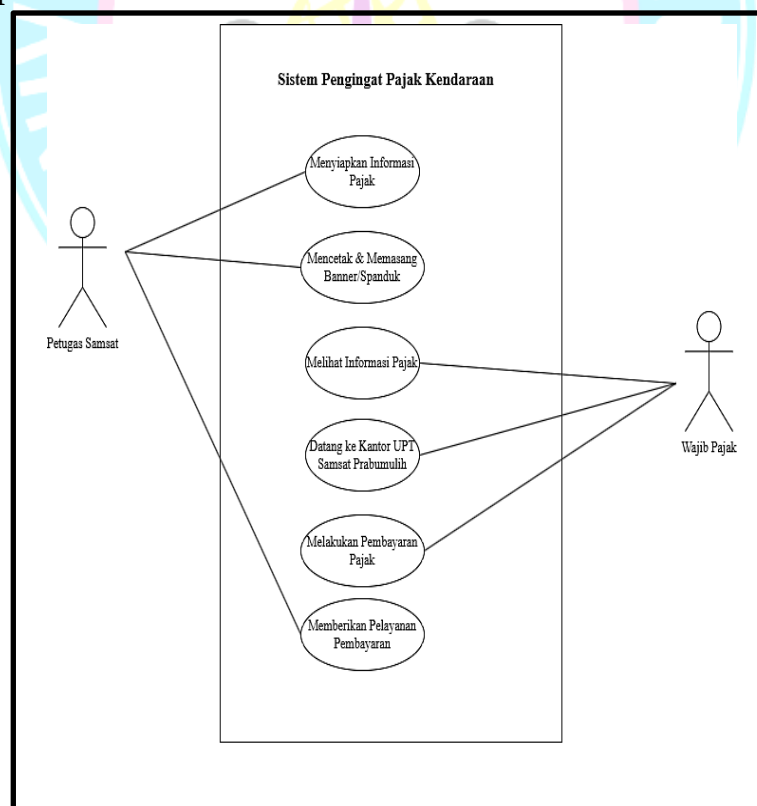
ANALISA DAN PERANCANGAN

4.1 Analisa Sistem

4.1.1 Analisa dan Evaluasi Sistem Berjalan:

a. Analisa sistem berjalan

Analisa sistem berjalan dilakukan untuk mengetahui kondisi nyata sistem penyampaian informasi dan pelayanan pajak kendaraan yang saat ini diterapkan di SAMSAT Kota Prabumulih. Berdasarkan hasil observasi dan studi terhadap proses yang berlangsung, diketahui bahwa penyampaian informasi kepada masyarakat masih dilakukan secara konvensional melalui media cetak seperti banner dan spanduk. Kondisi tersebut menimbulkan beberapa permasalahan dalam pelaksanaan pelayanan pajak kendaraan. Salah satu permasalahan utama adalah kurang optimalnya penyebaran informasi kepada masyarakat. Berikut adalah Gambaran sistem yang saat ini sedang berjalan pada SAMSAT Kota Prabumulih.



Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem yang sedang berjalan

Pada gambar diatas dimana terdapat dua aktor utama yaitu Petugas Samsat dan Wajib Pajak. Petugas Samsat berperan dalam menyiapkan informasi pajak, mencetak dan memasang banner atau spanduk, serta memberikan pelayanan pembayaran pajak di kantor UPT. Sementara itu, Wajib Pajak hanya dapat melihat informasi melalui banner atau spanduk yang tersedia, kemudian datang langsung ke kantor UPT Samsat Prabumulih untuk melakukan pembayaran pajak kendaraan. Gambar tersebut menunjukkan bahwa sistem yang berjalan masih bersifat manual dan belum melibatkan sistem berbasis aplikasi atau teknologi digital.

Media cetak yang digunakan sering kali ditempatkan pada lokasi yang kurang strategis sehingga tidak seluruh wajib pajak memperoleh informasi secara tepat waktu. Selain itu, belum tersedianya sistem pengingat otomatis menyebabkan banyak wajib pajak lupa terhadap tanggal jatuh tempo pembayaran pajak kendaraan. Hal ini berdampak pada meningkatnya keterlambatan pembayaran, bertambahnya denda administrasi, serta berpotensi mempengaruhi pencapaian target penerimaan pajak daerah. Dari sisi kelemahan sistem, dapat diketahui bahwa sistem yang berjalan saat ini belum memanfaatkan perkembangan teknologi informasi secara maksimal, khususnya teknologi berbasis *mobile* yang telah banyak digunakan oleh masyarakat.

Interaksi antara instansi dan wajib pajak masih bersifat satu arah dan belum menyediakan fasilitas notifikasi atau pengingat secara langsung kepada pengguna. Selain itu, sistem yang ada belum dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan dan kenyamanan pengguna sebagai fokus utama. Berdasarkan permasalahan dan kelemahan tersebut, diperlukan suatu sistem yang mampu memberikan solusi berupa aplikasi *mobile* berbasis *Android* yang dilengkapi dengan fitur pengingat (*reminder*) pembayaran pajak kendaraan. Sistem yang dikembangkan harus mampu memberikan notifikasi sebelum jatuh tempo pembayaran, menyediakan informasi pajak secara akurat dan mudah diakses, serta memiliki tampilan antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami oleh berbagai kalangan masyarakat.

Dalam penelitian ini, analisa sistem berjalan dikaitkan dengan pendekatan *User Centered Design*, yaitu metode perancangan sistem yang menempatkan pengguna sebagai pusat pengembangan. Melalui pendekatan ini, proses analisa tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga memperhatikan karakteristik, kebutuhan, serta permasalahan yang dialami oleh wajib pajak sebagai pengguna utama. Dengan demikian, sistem yang akan dikembangkan diharapkan mampu memberikan solusi yang tepat guna, meningkatkan kepatuhan wajib pajak, serta mendukung optimalisasi pencapaian target pendapatan pajak daerah.

b. Evaluasi sistem berjalan

Evaluasi sistem berjalan dilakukan untuk menilai efektivitas sistem penyampaian informasi dan pelayanan pajak kendaraan yang saat ini diterapkan di UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih. Evaluasi ini didasarkan pada hasil analisa sistem berjalan yang menunjukkan bahwa proses penyampaian informasi masih bersifat konvensional dan belum memanfaatkan teknologi informasi secara optimal.

Berdasarkan kondisi yang ada, sistem yang berjalan saat ini belum mampu menjangkau seluruh wajib pajak secara efektif. Media informasi berupa banner dan spanduk memiliki keterbatasan dalam hal jangkauan informasi. Informasi yang disampaikan melalui media cetak juga tidak bersifat personal dan tidak dapat memberikan pengingat secara langsung kepada masing-masing wajib pajak terkait tanggal jatuh tempo pembayaran pajak kendaraan. Akibatnya, masih banyak wajib pajak yang mengalami keterlambatan pembayaran karena lupa atau kurang memperoleh informasi yang jelas dan tepat waktu.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah pengembangan aplikasi *mobile* berbasis *Android* yang berfungsi sebagai sistem pengingat (*reminder*) pembayaran pajak kendaraan. Aplikasi ini dirancang untuk memberikan notifikasi otomatis kepada wajib pajak sebelum tanggal jatuh tempo pembayaran, sehingga

dapat meminimalisir keterlambatan serta meningkatkan tingkat kepatuhan masyarakat.

4.1.2 Analisa Kebutuhan:

a. Kebutuhan Pengguna (User):

Kebutuhan pengguna dalam sistem ini mengacu pada pihak-pihak yang akan berinteraksi langsung dengan aplikasi pengingat pembayaran pajak kendaraan. Berdasarkan analisis kebutuhan, pengguna sistem terdiri dari dua kategori utama, yaitu wajib pajak sebagai pengguna utama dan administrator (admin) dari pihak instansi. Wajib pajak merupakan pengguna utama aplikasi yang memanfaatkan sistem untuk memperoleh informasi terkait jadwal pembayaran pajak kendaraan serta menerima notifikasi pengingat sebelum jatuh tempo. Pengguna ini berasal dari berbagai latar belakang pendidikan dan usia, sehingga sistem harus dirancang dengan tampilan yang sederhana, mudah dipahami, serta tidak memerlukan kemampuan teknis khusus dalam pengoperasiannya.

Selain itu, terdapat admin dari pihak UPT Bapenda yang bertugas mengelola data, memperbarui informasi terkait program pemutihan pajak, serta melakukan pemantauan terhadap penggunaan sistem.

b. Kebutuhan Data:

Dalam pengembangan aplikasi pengingat pembayaran pajak kendaraan, sistem membutuhkan beberapa data yang mendukung operasional aplikasi. Data yang dibutuhkan meliputi:

1. Data identitas wajib pajak. Digunakan Sebagai identitas pengguna, sebagai media komunikasi yang digunakan untuk mengirimkan pengingat jatuh tempo pembayaran pajak kendaraan, keperluan administrasi dan laporan sehingga admin dapat mengetahui siapa pemilik kendaraan yang terdaftar dalam sistem, keamanan data karena identitas ini akan terhubung dengan data kendaraan dan akun login pengguna.
2. Data kendaraan. Digunakan untuk mengidentifikasi kendaraan secara spesifik, menentukan kategori kendaraan, dan untuk mengetahui usia kendaraan.

3. Data tanggal jatuh tempo pembayaran pajak. Sebagai acuan sistem dalam memberikan pengingat otomatis sebelum masa pembayaran pajak berakhir, menghindari keterlambatan pembayaran, serta membantu admin dalam memantau status pembayaran.
4. Data *login* pengguna (*username dan password*). Sebagai sistem keamanan untuk memastikan hanya pengguna terdaftar yang dapat mengakses sistem, membedakan hak akses, melindungi data pribadi dan data kendaraan, dan mencatat aktivitas pengguna.

Sumber data diperoleh dari input pengguna saat registrasi dan pengisian data kendaraan, serta dari pihak instansi yang memberikan informasi resmi terkait jadwal dan program perpajakan. Tujuan pengelolaan data ini adalah untuk memastikan sistem dapat memberikan pengingat secara tepat waktu, menyampaikan informasi yang akurat, serta membantu meningkatkan kepatuhan pembayaran pajak kendaraan.

c. Kebutuhan Fungsional:

Kebutuhan fungsional merupakan fungsi-fungsi utama yang harus tersedia dalam sistem agar dapat berjalan sesuai tujuan. Adapun fungsi yang harus ada dalam aplikasi ini meliputi:

1. Fitur registrasi dan *login* pengguna.
2. Fitur *input* dan penyimpanan data kendaraan.
3. Fitur pengaturan tanggal jatuh tempo pajak.
4. Fitur notifikasi otomatis (*reminder*) sebelum jatuh tempo.
5. Fitur pengelolaan data kendaraan oleh admin.
6. Fitur *logout* untuk keamanan akun pengguna.

Fungsi-fungsi tersebut dirancang untuk mendukung kemudahan penggunaan, keakuratan informasi, serta efektivitas sistem dalam membantu wajib pajak memenuhi kewajibannya.

d. Kebutuhan Non-Fungsional:

Kebutuhan non-fungsional berkaitan dengan kualitas sistem yang harus dipenuhi agar sistem dapat berjalan secara optimal. Beberapa kebutuhan non-fungsional dalam aplikasi ini antara lain:

1. Keamanan (*Security*)

Sistem harus memiliki keamanan ataupun perlindungan data pengguna agar tidak mudah diakses oleh pihak yang tidak berwenang.

2. Performa (*Performance*)

Aplikasi harus dapat berjalan dengan cepat dan *responsif* tanpa mengalami *lag* atau gangguan saat digunakan.

3. Kemudahan Penggunaan (*Usability*)

Antarmuka aplikasi harus sederhana, jelas, dan mudah dipahami oleh seluruh lapisan masyarakat.

4. Reliabilitas (*Reliability*)

Sistem harus mampu berjalan secara stabil dan dapat mengirimkan notifikasi pengingat tepat waktu.

5. Kompatibilitas (*Compatibility*)

Aplikasi harus dapat berjalan pada berbagai perangkat *Android* dengan versi sistem operasi tertentu.

e. Analisa Perangkat Keras & Lunak (*Hardware/Software*):

Agar aplikasi dapat berjalan dengan baik, diperlukan spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak minimum sebagai berikut:

1. Perangkat Keras (*Hardware*)

Untuk Pengguna (*User*):

- a. *Smartphone* berbasis *Android*
- b. *RAM* minimal 3 *GB*
- c. Penyimpanan internal minimal 32 *GB*
- d. Koneksi internet stabil

Untuk Pengembang (*Developer*):

- a. *Laptop/PC* dengan prosesor minimal *Intel Core i3* atau setara
- b. *RAM* minimal 8 *GB*

- c. Penyimpanan minimal 256 GB
- d. Koneksi internet

2. Perangkat Lunak (*Software*)

- a. Sistem Operasi *Windows* 10 atau lebih tinggi (untuk pengembangan)
- b. *Visual Studio Code* sebagai *tools* pengembangan aplikasi
- c. *Database* menggunakan *Firebase*
- d. *Android OS* minimal versi 8.0 (Oreo) untuk pengguna

Dengan analisa kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak ini, diharapkan sistem dapat dikembangkan dan diimplementasikan secara optimal sesuai dengan tujuan penelitian.

4.2 Perancangan Sistem (*Desain*) yang diusulkan

Perancangan sistem yang diusulkan merupakan tahapan lanjutan setelah dilakukan analisa terhadap sistem yang berjalan. Pada tahap ini, peneliti merancang solusi sistem yang mampu mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya, yaitu belum optimalnya penyampaian informasi serta tidak adanya sistem pengingat pembayaran pajak kendaraan yang terintegrasi. Sistem yang diusulkan berupa aplikasi *mobile* berbasis *Android* yang dirancang untuk membantu wajib pajak dalam mengingat jadwal pembayaran pajak kendaraan melalui fitur notifikasi otomatis (*reminder*). Perancangan sistem ini dilakukan dengan pendekatan *User Centered Design*, sehingga kebutuhan dan kenyamanan pengguna menjadi fokus utama dalam proses *desain*.

Perancangan sistem dibagi menjadi dua bagian utama, yaitu perancangan sistem secara logis dan perancangan sistem secara fisik. Perancangan logis menggambarkan bagaimana sistem bekerja secara konseptual, sedangkan perancangan fisik menjelaskan implementasi teknis sistem.

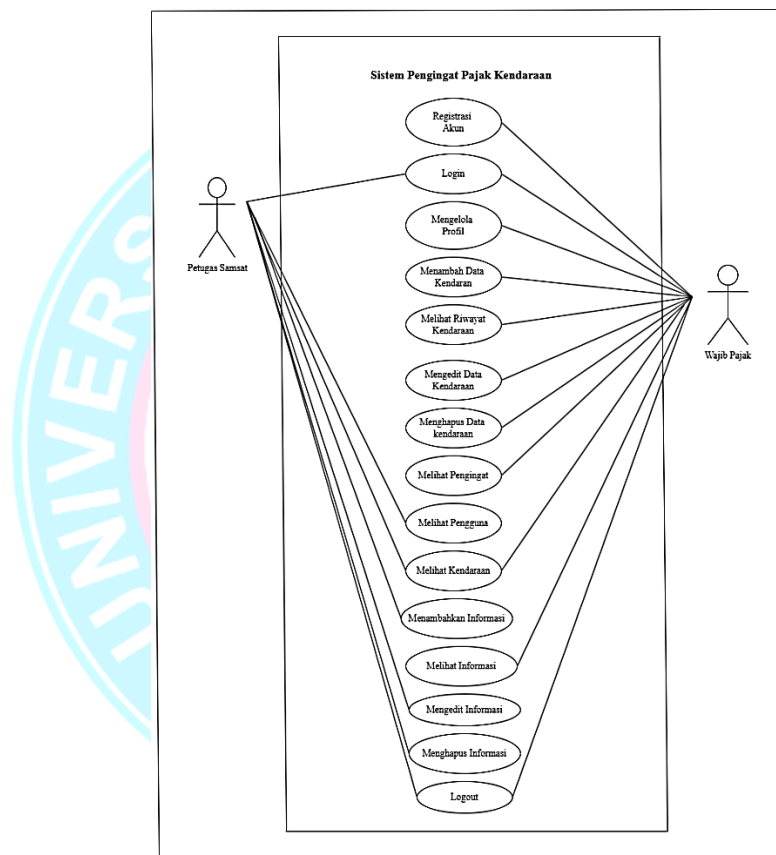
4.2.1 Perancangan Sistem (*Logis*):

Perancangan sistem secara logis bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna dengan sistem serta fungsi-fungsi yang tersedia dalam aplikasi tanpa membahas aspek teknis secara *detail*. Pada tahap ini digunakan

model pemodelan *Unified Modeling Language (UML)* untuk merepresentasikan rancangan sistem.

a. Use Case Diagram:

Use case adalah gambaran dari fungsional suatu sistem sehingga pengguna sistem dapat mengerti dan memahami mengenai kegunaan sistem yang dibangun. Berikut adalah gambar *Use Case Diagram* Aplikasi Peningat Pembayaran Pajak Kendaraan.



Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.2 Use Case Diagram

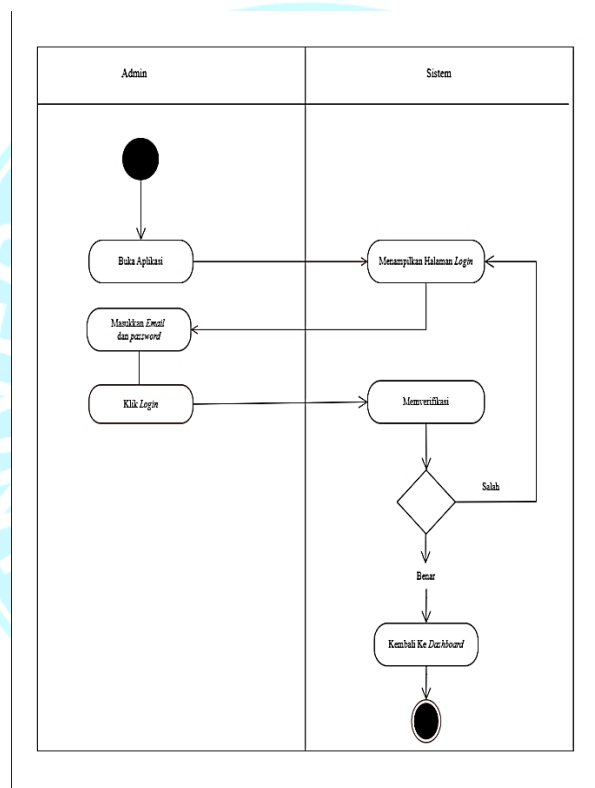
Use case diagram aplikasi pengingat pembayaran pajak kendaraan ini menggambarkan dimana *admin* dapat melakukan registrasi akun dan *login* terlebih dahulu serta dapat melakukan pengolahan profil, *user*, dan kendaraan, dapat menambahkan, mengedit dan menghapus data kendaraan. Wajib pajak dapat melakukan registrasi akun dan *login*

terlebih dahulu, dan bisa melakukan pengolahan profil, dapat menambahkan, mengedit dan menghapus data kendaraan. Serta dapat melihat pengingat pajak kendaraan dan melihat informasi.

b. Activity Diagram

Activity diagram menyediakan gambaran untuk memodelkan proses atau alur kerja model dalam suatu sistem informasi. Berikut adalah gambar Activity Diagram Aplikasi Pengingat Pembayaran Pajak Kendaraan:

1. Activity diagram login admin yang diusulkan.

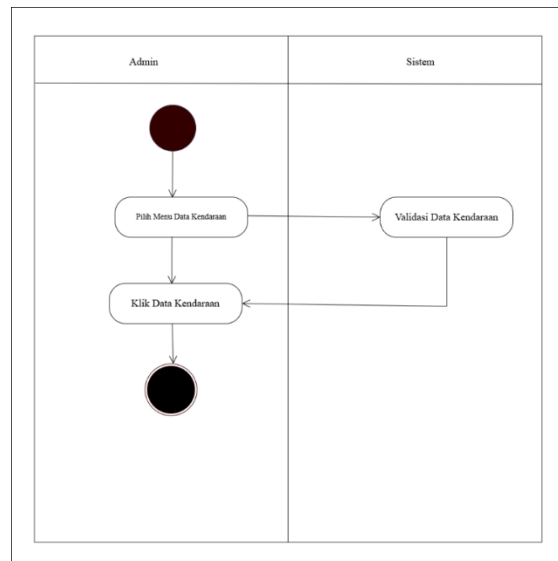


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.3 Activity Diagram Login Admin yang Diusulkan

Berdasarkan gambar diatas dijelaskan bahwa prosedur *login admin* yang diusulkan dimulai dari membuka aplikasi kemudian memasukkan *email* serta *password*, jika *email* dan *password* tidak *valid*, maka admin harus memasukan *email* dan *password* kembali. Jika *valid* maka akan masuk ke halaman menu utama/*dashboard*.

2. Activity Diagram Melihat Kendaraan Admin yang Diusulkan

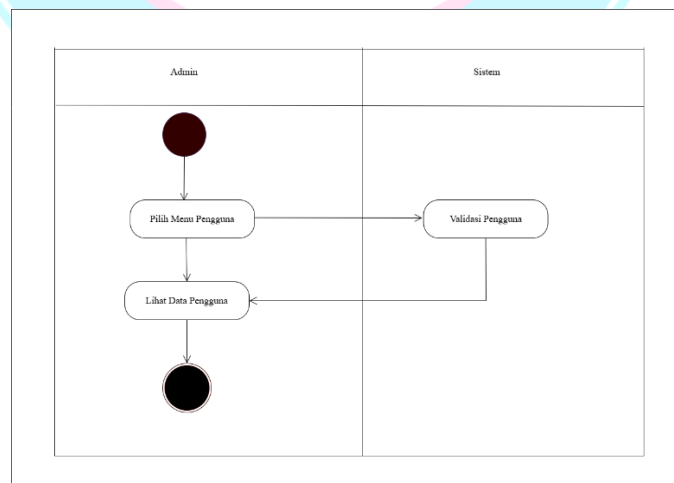


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.4 Activity Diagram Melihat kendaraan Admin yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur melihat kendaraan dimulai dari admin memilih Menu data kendaraan. Sistem kemudian melakukan validasi kendaraan, setelah itu admin mengklik data kendaraan yang diinginkan. Dan proses dinyatakan selesai.

3. Activity Diagram Melihat Pengguna Admin yang Diusulkan

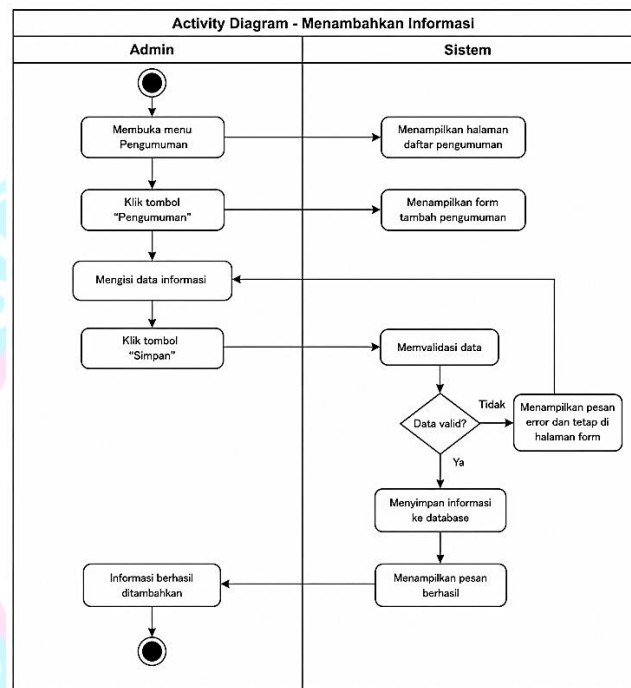


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.5 Activity Diagram Melihat Pengguna Admin yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur melihat pengguna dimulai dari admin memilih menu pengguna. Selanjutnya sistem melakukan validasi pengguna, serta sistem menampilkan data pengguna maka admin dapat melihat data pengguna. Setelah itu proses dinyatakan selesai.

4. Activity Diagram Menambahkan Informasi Admin yang Diusulkan

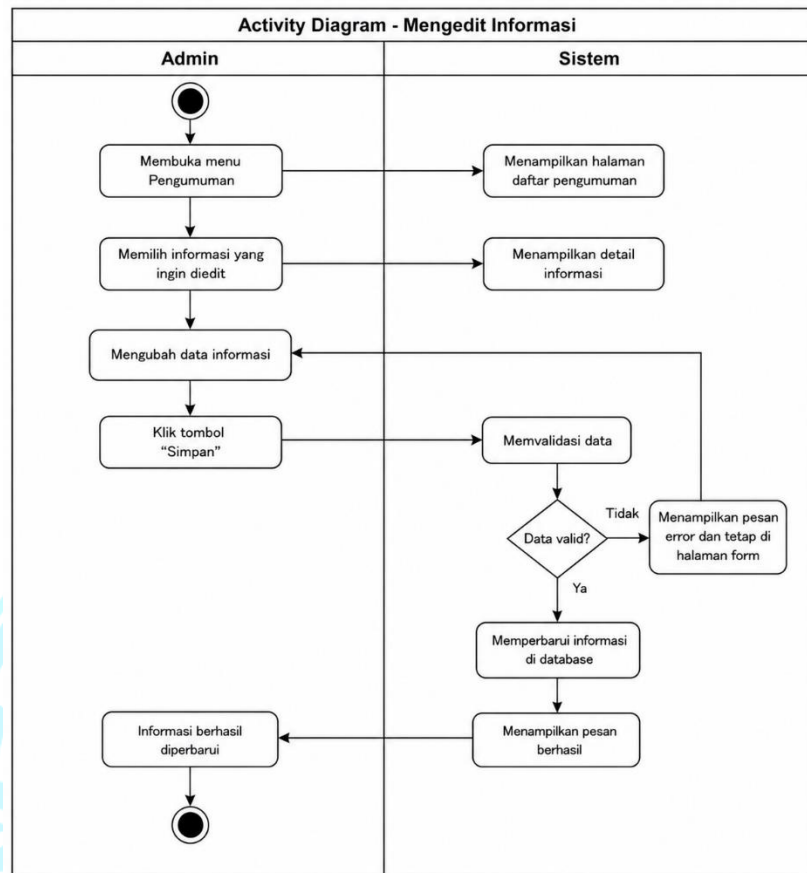


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.6 Activity Diagram Menambah Informasi Admin yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur menambah informasi dimulai dari admin memilih menu pengumuman. Selanjutnya sistem menampilkan form pengumuman yang akan diisi oleh admin dan dapat disimpan. Setelah itu proses dinyatakan selesai.

5. Activity Diagram Mengedit Informasi Admin yang Diusulkan

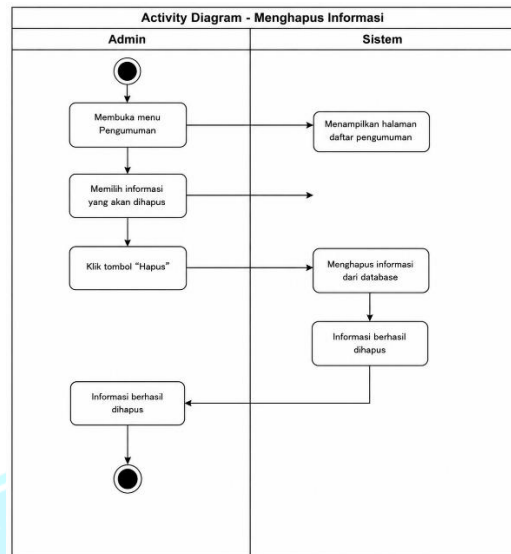


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.7 Activity Diagram Mengedit Informasi Admin yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur mengedit informasi dimulai dari admin memilih menu pengumuman. Selanjutnya sistem menampilkan form pengumuman, serta admin dapat memilih informasi yang akan diedit. Setelah itu proses dinyatakan selesai.

6. Activity Diagram Menghapus Informasi Admin yang Diusulkan

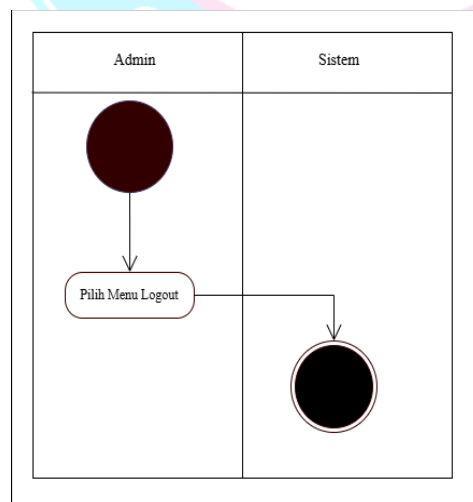


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.8 Activity Diagram Menghapus Informasi Admin yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur menghapus informasi dimulai dari admin memilih menu pengumuman. Selanjutnya sistem menampilkan pengumuman, serta admin dapat memilih informasi yang akan dihapus. Setelah itu proses dinyatakan selesai.

7. Activity Diagram Logout Admin yang Diusulkan

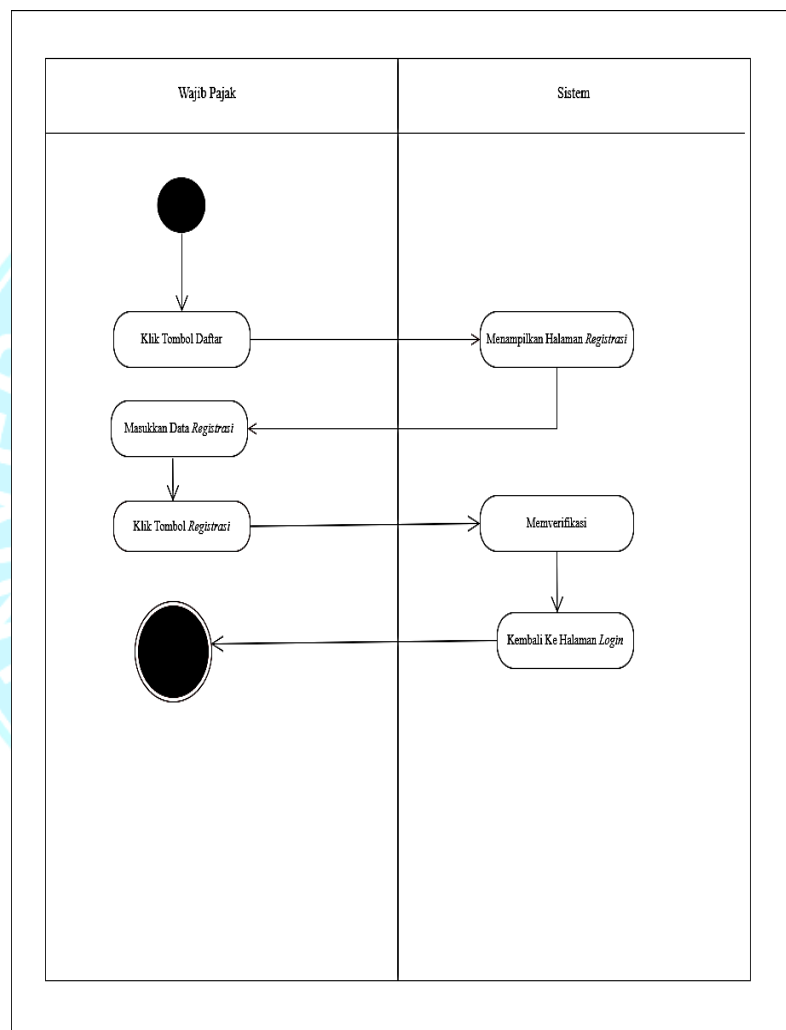


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.9 Activity Diagram Logout Admin yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur *logout* admin dimulai dari admin yang sedang berada di dalam sistem. Admin kemudian memilih menu *Logout*. Setelah menu *logout* dipilih, sistem akan memproses permintaan tersebut dan mengakhiri sesi login admin. Proses kemudian berakhir dan admin keluar dari sistem.

8. Activity Diagram Registrasi Wajib Pajak yang Diusulkan



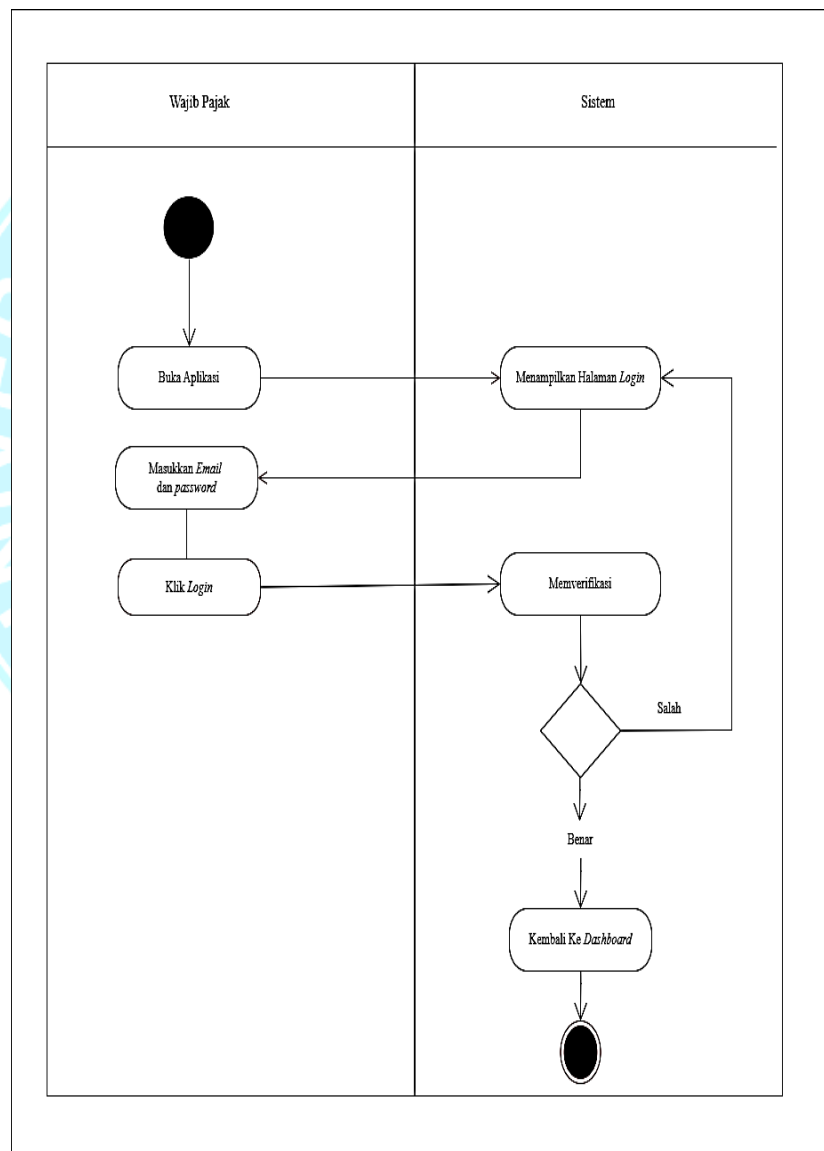
Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.10 Activity Diagram Registrasi Wajib Pajak yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur registrasi wajib pajak yang diusulkan dimulai dari wajib pajak membuka aplikasi kemudian klik tombol Daftar. Selanjutnya sistem akan menampilkan

halaman Registrasi. Wajib pajak kemudian memasukkan data registrasi yang diperlukan. Setelah data diisi, wajib pajak menekan tombol Registrasi. Sistem akan melakukan proses verifikasi data. Jika data berhasil diverifikasi, maka sistem akan mengarahkan kembali ke halaman *Login*. Setelah proses tersebut selesai, maka alur registrasi dinyatakan berakhir.

9. Activity Diagram Login Wajib Pajak yang Diusulkan

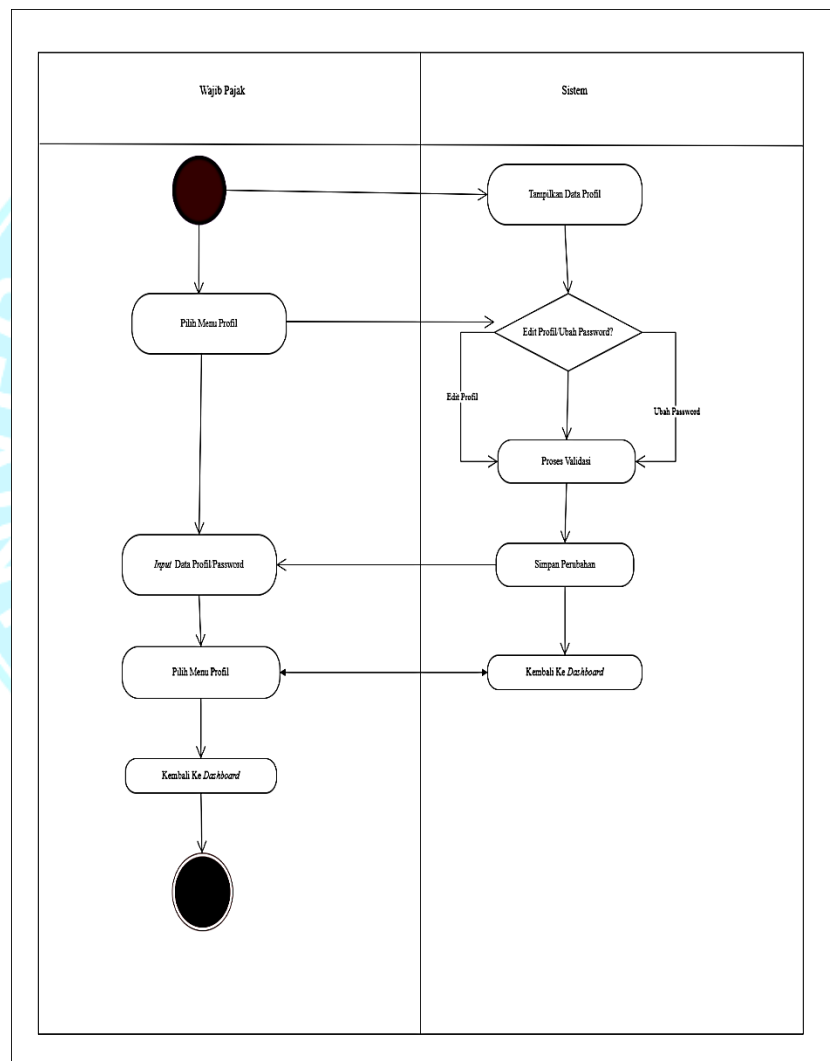


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.11 Activity Diagram Login Wajib Pajak yang Diusulkan

Berdasarkan gambar diatas dijelaskan bahwa prosedur *login* wajib pajak yang diusulkan dimulai dari membuka aplikasi kemudian memasukkan *email* serta *password*, jika *email* dan *password* tidak *valid*, maka wajib pajak harus memasukan *email* dan *password* kembali. Jika *valid* maka akan masuk ke halaman menu utama/*dashboard*.

10. Activity Diagram Mengelola Profil Wajib Pajak yang Diusulkan



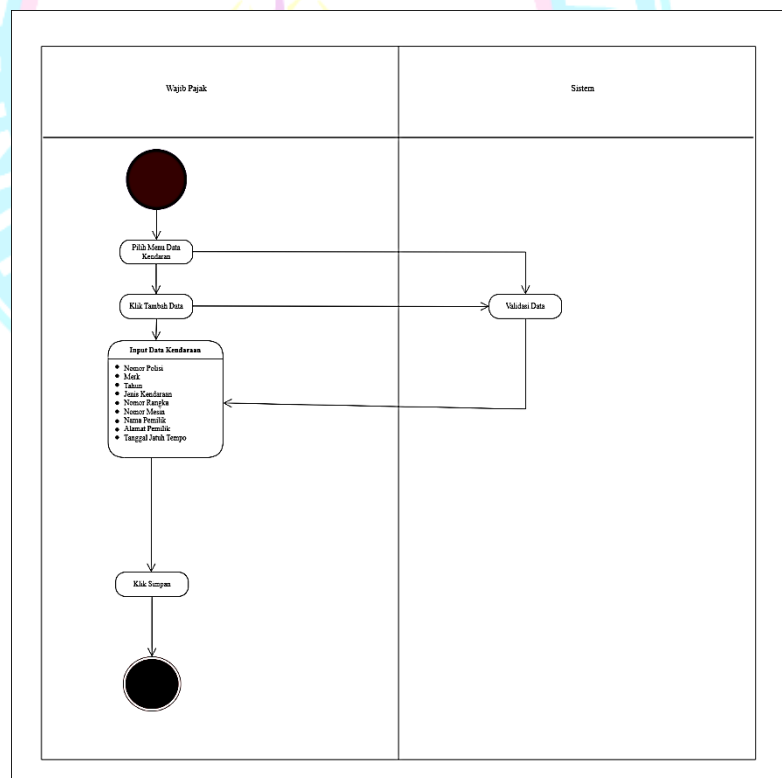
Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.12 Activity Diagram Mengelola Profil Wajib Pajak yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur pengelolaan profil oleh wajib pajak dimulai dari pengguna memilih Menu Profil.

Selanjutnya sistem akan menampilkan data profil yang tersimpan. Setelah data profil ditampilkan, sistem memberikan pilihan kepada wajib pajak apakah ingin Edit Profil atau Ubah *Password*. Jika memilih Edit Profil, maka wajib pajak melakukan perubahan pada data profil. Jika memilih Ubah *Password*, maka wajib pajak menginput *password* lama dan *password* baru sesuai ketentuan. Setelah perubahan dilakukan, sistem akan melakukan proses validasi terhadap data yang diinput. Jika data tidak valid, maka pengguna diminta untuk memperbaiki kembali data yang diinput. Jika data valid, maka sistem akan menyimpan perubahan yang telah dilakukan. Setelah proses penyimpanan berhasil, sistem akan mengarahkan pengguna kembali ke *Dashboard*, dan prosedur pengelolaan profil dinyatakan selesai.

11. Activity Diagram Menambah Data Kendaraan Wajib Pajak yang Diusulkan

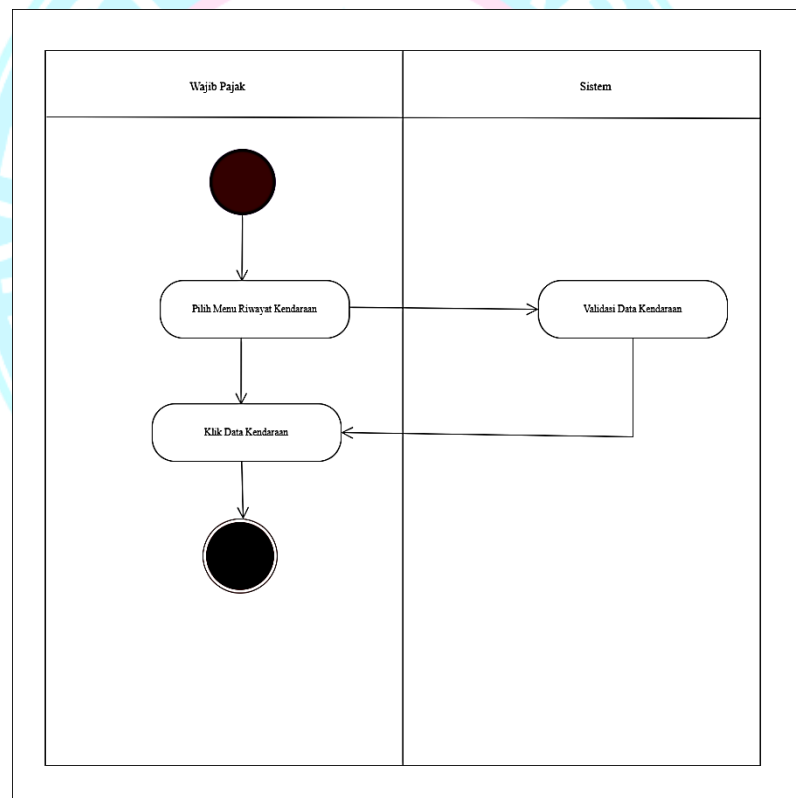


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.13 Activity Diagram Menambah Data Kendaraan Wajib Pajak yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur menambah data kendaraan oleh wajib pajak dimulai dari memilih menu Data Kendaraan. Selanjutnya wajib pajak menekan tombol Tambah Data. Kemudian wajib pajak menginput data kendaraan yang terdiri dari Nomor Polisi, Nama Pemilik, Alamat Pemilik, Nomor Rangka, Nomor Mesin, Jenis, Merk, Tahun, Tanggal Jatuh Tempo Kendaraan. Setelah seluruh data diisi, wajib pajak menekan tombol Simpan. Sistem kemudian melakukan validasi data. Apabila data valid, maka proses penyimpanan berhasil dan prosedur dinyatakan selesai.

12. Activity Diagram Melihat Riwayat Kendaraan Wajib Pajak yang diusulkan



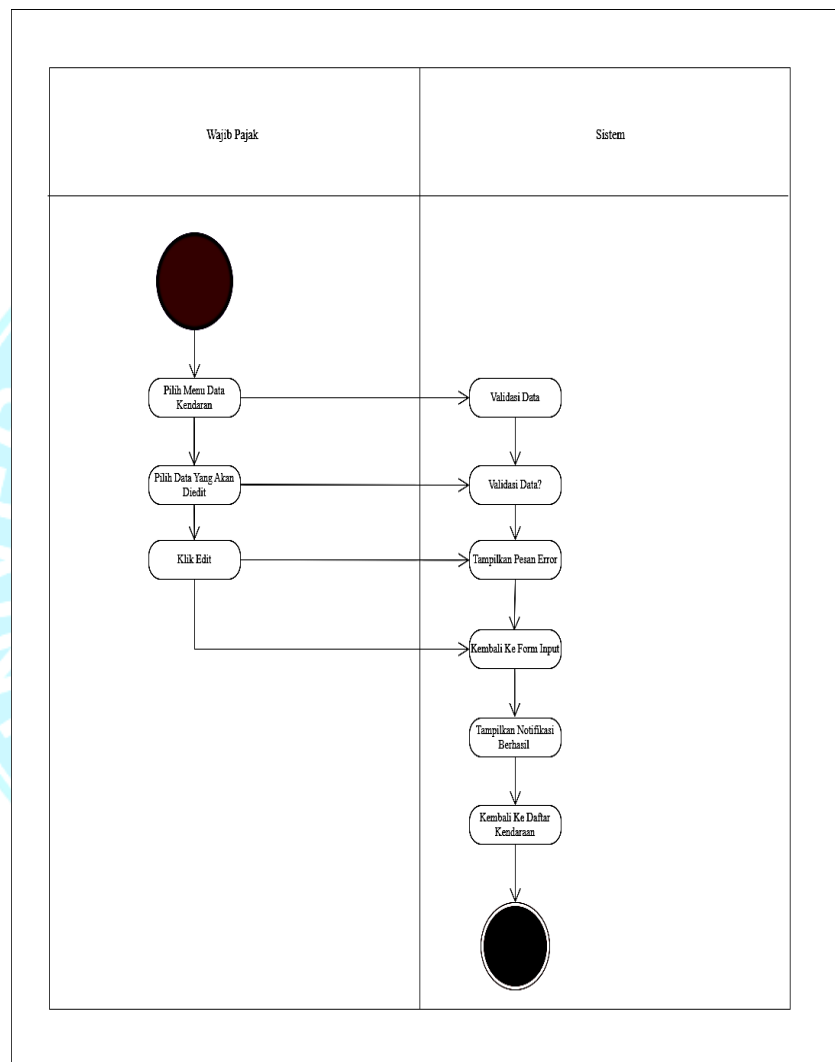
Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.14 Activity Diagram Melihat Riwayat Kendaraan wajib pajak yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur melihat riwayat kendaraan dimulai dari admin memilih Menu riwayat

kendaraan. Sistem kemudian melakukan validasi kendaraan, setelah itu admin mengklik data kendaraan yang diinginkan. Dan proses dinyatakan selesai.

13. Activity Diagram Mengedit Data Kendaraan Wajib Pajak yang diusulkan



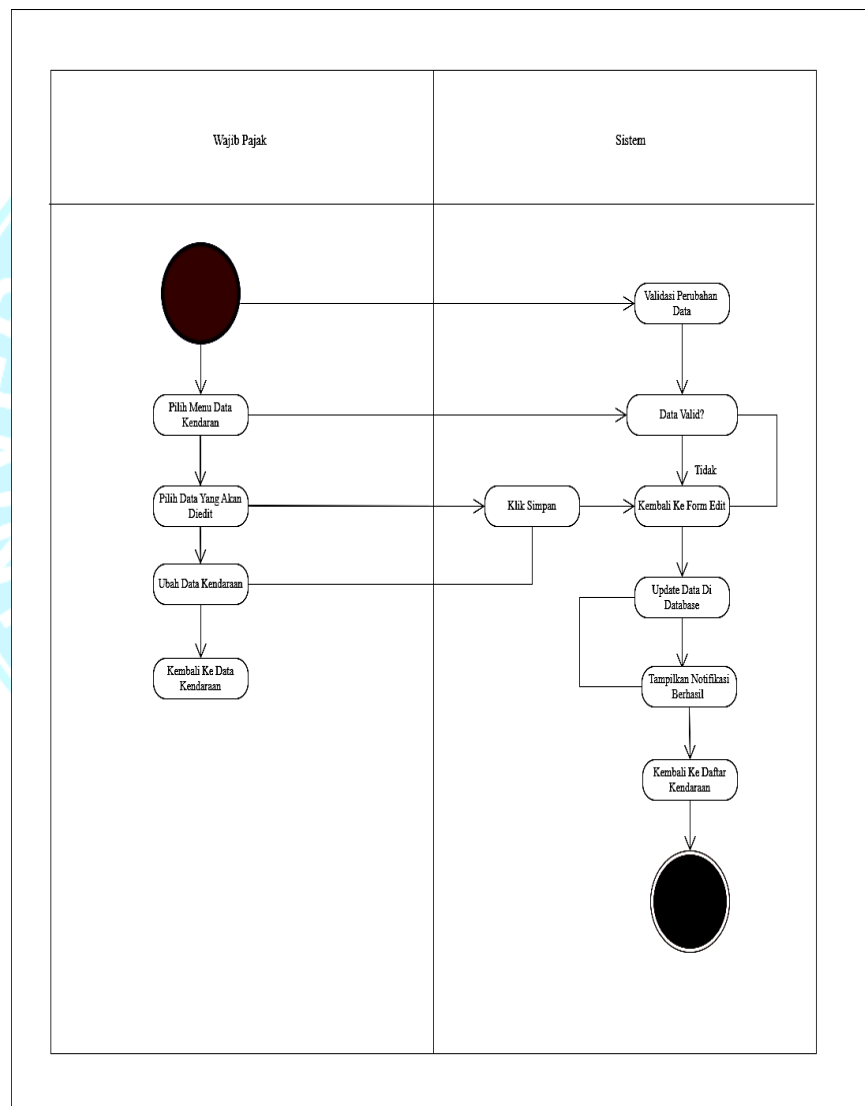
Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.15 Activity Diagram Mengedit Data Kendaraan Wajib Pajak yang diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur mengedit data kendaraan oleh wajib pajak dimulai dari memilih menu Data Kendaraan. Selanjutnya wajib pajak memilih data kendaraan yang akan diedit, kemudian menekan tombol Edit. Sistem melakukan

validasi data terhadap perubahan yang dilakukan. Jika data tidak valid, maka sistem menampilkan pesan *error* dan mengembalikan pengguna ke *form input* untuk memperbaiki data. Jika data valid, maka sistem menampilkan notifikasi berhasil dan mengembalikan pengguna ke daftar kendaraan. Setelah itu proses dinyatakan selesai.

14. Activity Diagram Menghapus Data Kendaraan Wajib Pajak yang Diusulkan

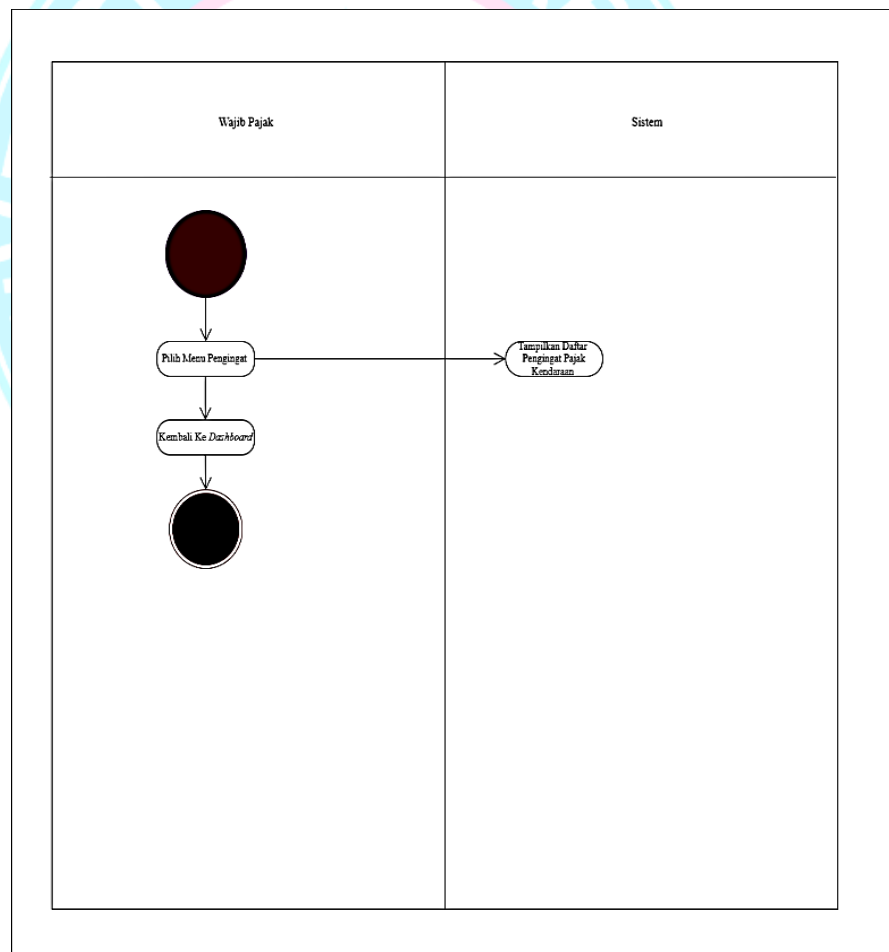


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.16 Activity Diagram Menghapus Data Kendaraan Wajib Pajak yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur menghapus data kendaraan oleh wajib pajak dimulai dari memilih Menu Data Kendaraan. Selanjutnya wajib pajak memilih data kendaraan yang akan dihapus. Setelah itu sistem melakukan validasi perubahan data. Sistem kemudian mengecek apakah data valid atau tidak. Jika data tidak valid, maka sistem akan mengarahkan kembali ke *form* edit. Jika data valid, maka sistem akan melakukan *update* data di *database* (proses penghapusan). Setelah proses berhasil, sistem akan Menampilkan notifikasi berhasil, Mengembalikan pengguna ke daftar kendaraan. Proses kemudian dinyatakan selesai.

15. Activity Diagram Melihat Peningat Wajib Pajak yang Diusulkan

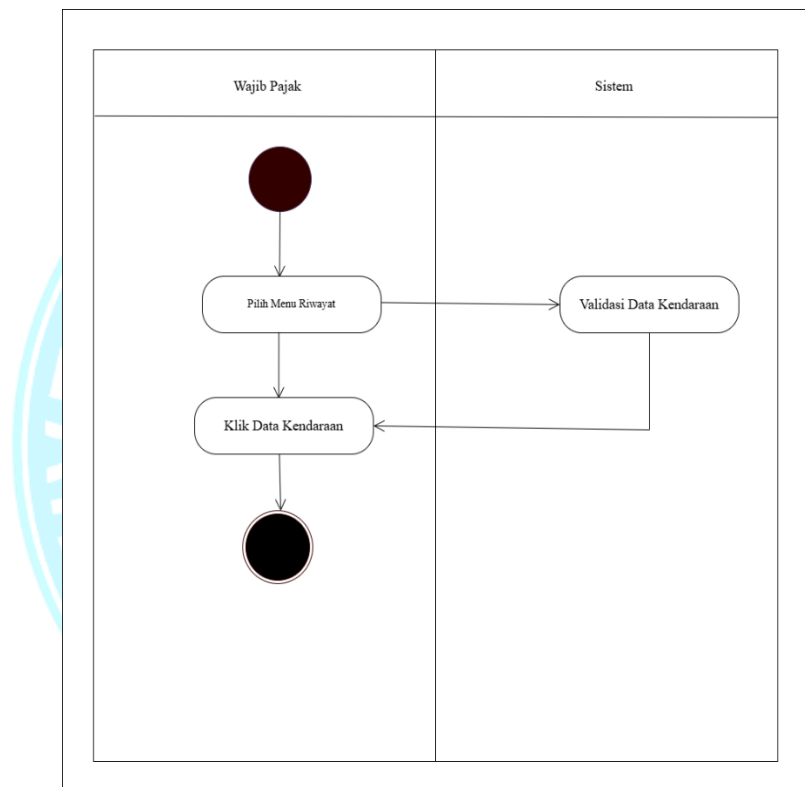


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.17 Activity Diagram Melihat Peningat Wajib Pajak yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur melihat pengingat pajak dimulai dari wajib pajak memilih menu Pengingat. Sistem kemudian menampilkan daftar pengingat pajak kendaraan yang berisi informasi jatuh tempo pajak kendaraan. setelah melihat informasi tersebut, wajib pajak dapat kembali ke *Dashboard*, dan proses dinyatakan selesai.

16. Activity Diagram Melihat Kendaraan Wajib Pajak yang Diusulkan

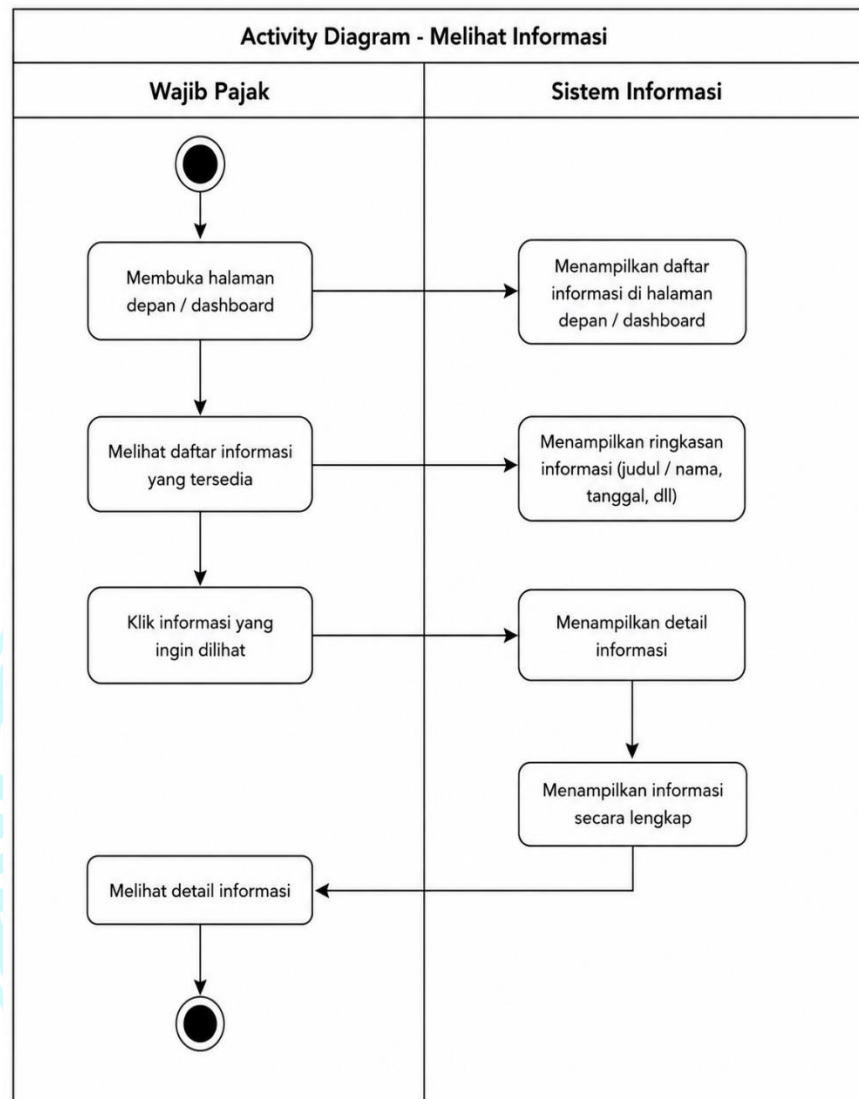


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.18 Activity Diagram Melihat KendaraanWajib Pajak yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur melihat kendaraan wajib pajak dimulai dari wajib pajak mengklik menu riwayat. Setelah itu tampil data kendaraan dan klik kendaraan mana yang ingin dilihat.

17. Activity Diagram Melihat Informasi Wajib Pajak yang Diusulkan

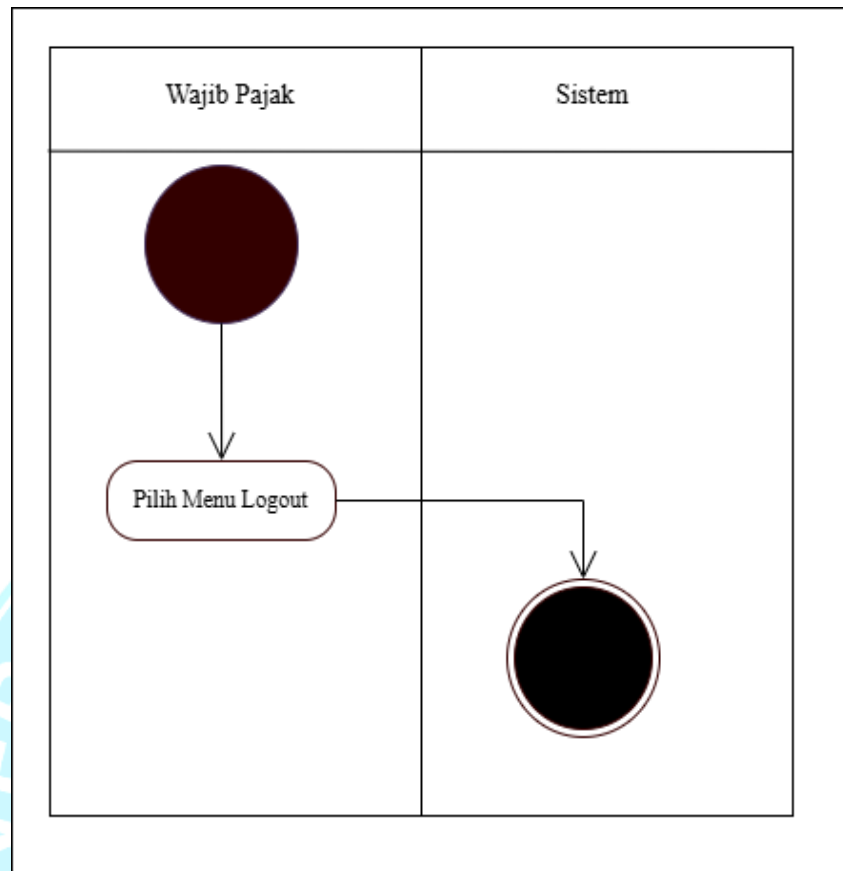


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.19 Activity Diagram Melihat Informasi Wajib Pajak yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur melihat informasi wajib pajak yang tersedia di halaman depan/*dashboard* ketika diklik maka muncul informasi detailnya. Setelah itu prosesnya dinyatakan selesai

18. Activity Diagram Logout Wajib Pajak yang Diusulkan



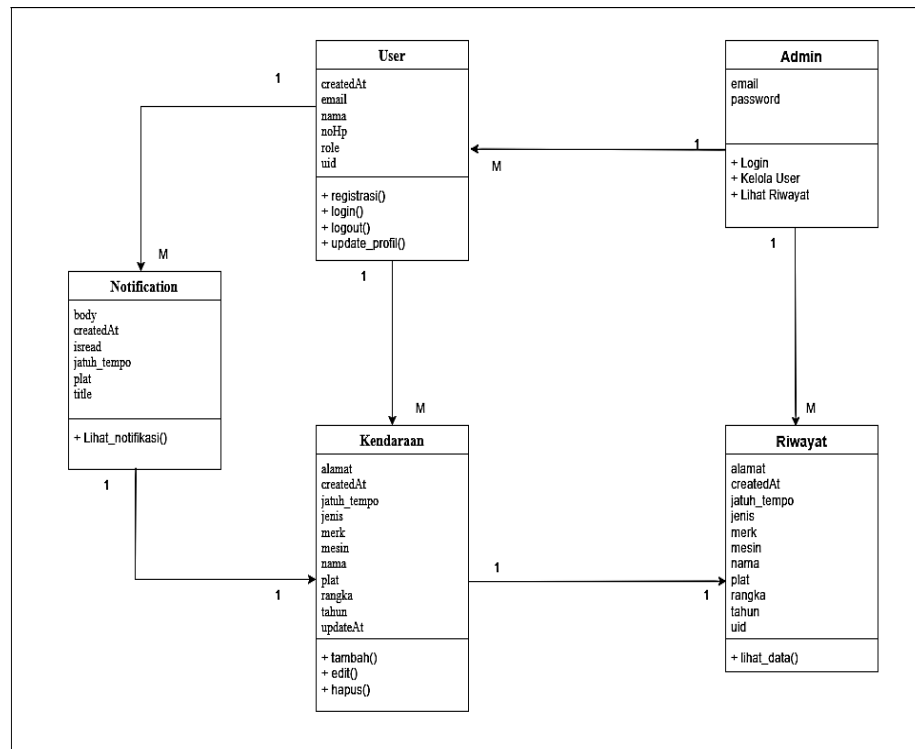
Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.20 Activity Diagram Logout Wajib Pajak yang Diusulkan

Berdasarkan gambar di atas dijelaskan bahwa prosedur *logout* wajib pajak dimulai dari wajib pajak yang sedang berada di dalam sistem. Wajib pajak kemudian memilih menu *Logout*. Setelah menu *logout* dipilih, sistem akan memproses permintaan tersebut dan mengakhiri sesi login wajib pajak. Proses kemudian berakhir dan wajib pajak keluar dari sistem.

c. Class Diagram

Berdasarkan dari *usecase* dan *activity diagram* yang diusulkan, maka *class diagram* dari perancangan sistem pengingat pembayaran pajak kendaraan yang diusulkan sebagai berikut:



Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.17 *Class Diagram* yang Diusulkan

4.2.2 Perancangan *Database* (Fisik)

Adapun beberapa perancangan *database* yang akan digunakan pada pengembangan aplikasi pengingat pembayaran pajak kendaraan yang diusulkan sebagai berikut:

1. Tabel Admin

Nama: Tabel admin

Fungsi: Berfungsi untuk menyimpan data akun admin yang dapat mengakses sistem.

Tabel 4.1 Tabel Admin

Field Name	Data Type
Email	String
Password	String

Sumber: penulis, 2026.

2. Tabel *User*

Nama: Tabel *User*

Fungsi: Berfungsi untuk menyimpan data akun seluruh pengguna yang dapat mengakses sistem.

Tabel 4.2 Tabel *User*

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>
Email	String
Nama	String
No hp	String
Role	String
Uid	String
Password	String
CreatedAt	Timestamp
Alamat	String

Sumber : penulis, 2026.

3. Tabel *Riwayat*

Nama: Tabel *Riwayat*

Fungsi: Berfungsi untuk menyimpan seluruh riwayat atau aktivitas kendaraan yang pernah dilakukan oleh pengguna.

Tabel 4.3 Tabel *Riwayat*

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>
Status_bayar	String
CreatedAt	TimeStamp
Jatuh_tempo	TimeStamp
Jenis	String
Merk	String
Plat	String
Uid	String

Sumber: Penulis, 2026.

4. Tabel *Notification*

Nama: Tabel *Notification*

Fungsi: Berfungsi untuk menyimpan seluruh notifikasi kendaraan yang dimiliki oleh wajib pajak.

Tabel 4.4 Tabel Kendaraan

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>
Body	String
CreatedAt	Teamstamp
IsRead	String
Jatuh_tempo	Teamstamp
Plat	String
Title	String

Sumber: penulis, 2026.

5. Tabel Kendaraan

Nama: Tabel Kendaraan

Fungsi: Berfungsi untuk menyimpan seluruh data kendaraan yang dimiliki oleh wajib pajak.

Tabel 4.5 Tabel Kendaraan

<i>Field Name</i>	<i>Data Type</i>
Nama	String
Plat	String
Tahun	String
Tanggal_konfirmasi	Timestamp
UpdateAt	Timestamp
CreatedAt	Timestamp
Alamat	String
Jatuh_tempo	Timestamp
Jenis	String
Merk	String
Mesin	String
Status_bayar	String
Rangka	String

Sumber : penulis, 2026.

4.2.3 Perancangan Antarmuka (UI/UX)

Berikut merupakan perancangan antarmuka (UI/UX) untuk pengembangan aplikasi pengingat pembayaran pajak kendaraan.

1) Halaman *Login*



Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.18 Halaman *Login*

Pada gambar 4.18 diatas merupakan halaman rancangan *login* yang dapat digunakan oleh pengguna dengan memasukkan no hp atau *email* dan *password*.

2) Halaman *Dashboard*

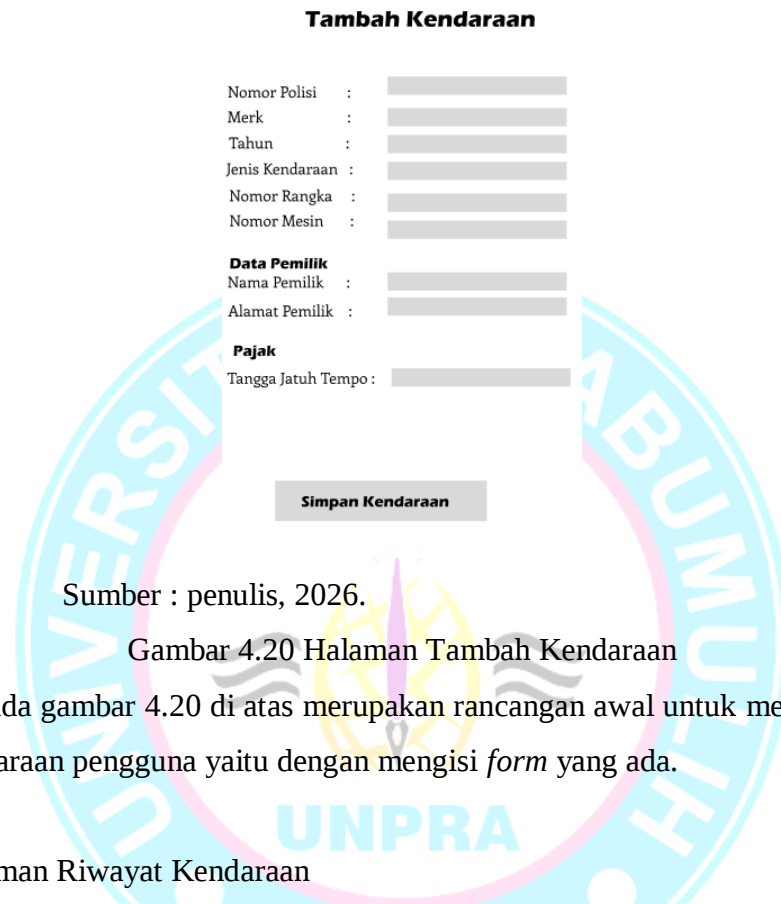


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.19 Halaman *Dashboard*

Pada gambar 4.19 di atas merupakan halaman rancangan *dashboard* yang dapat dilihat atau digunakan oleh pengguna.

3) Halaman Tambah kendaraan



Tambah Kendaraan

Nomor Polisi :

Merk :

Tahun :

Jenis Kendaraan :

Nomor Rangka :

Nomor Mesin :

Data Pemilik

Nama Pemilik :

Alamat Pemilik :

Pajak

Tangga Jatuh Tempo :

Simpan Kendaraan

Sumber : penulis, 2026.

Gambar 4.20 Halaman Tambah Kendaraan

Pada gambar 4.20 di atas merupakan rancangan awal untuk menambahkan kendaraan pengguna yaitu dengan mengisi *form* yang ada.

4) Halaman Riwayat Kendaraan



Riwayat

Total jatuh tempo Segera

BG 555 CW
klik untuk melihat identitas kendaraan

BG 5433 C
Klik untuk melihat identitas kendaraan

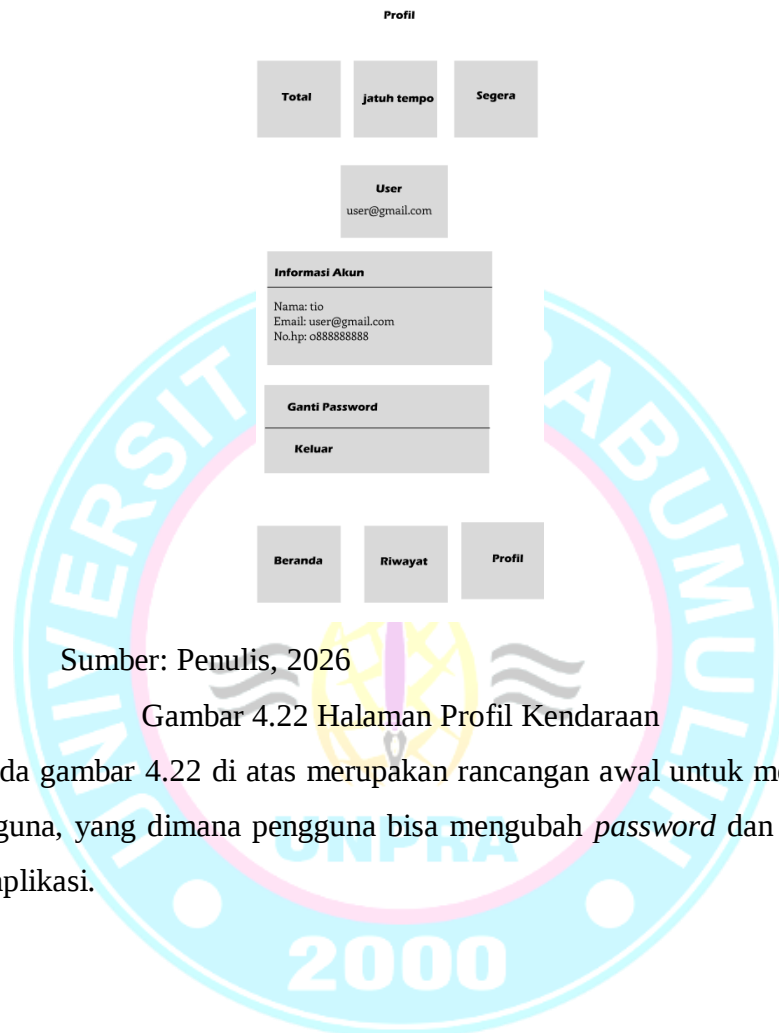
Beranda Riwayat Profil

Sumber: Penulis, 2026

Gambar 4.21 Halaman Riwayat Kendaraan

Pada gambar 4.21 di atas merupakan rancangan awal untuk melihat riwayat kendaraan pengguna sesuai dengan data yang telah *user* tambahkan.

5) Halaman Profil



Sumber: Penulis, 2026

Gambar 4.22 Halaman Profil Kendaraan

Pada gambar 4.22 di atas merupakan rancangan awal untuk melihat profil pengguna, yang dimana pengguna bisa mengubah *password* dan juga keluar dari aplikasi.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Spesifikasi Perangkat

Pada tahap pengembangan dan implementasi aplikasi pengingat pajak kendaraan ini, diperlukan dukungan perangkat keras dan perangkat lunak agar sistem dapat berjalan dengan optimal. Spesifikasi perangkat yang digunakan disesuaikan dengan kebutuhan pengembangan aplikasi berbasis *mobile* dan integrasi dengan *database online*.

5.1.1 Perangkat keras yang Digunakan

Perangkat keras yang digunakan dalam pengembangan aplikasi ini meliputi:

1. Laptop Lenovo
2. *Processor: AMD Ryzen 5 5625U*
3. *RAM: 8.00 GB*
4. *Handphone Android OS 12*
5. *Storage: 512 GB*

5.1.2 Perangkat Lunak yang Digunakan

Untuk mendukung sistem yang diusulkan berjalan dengan optimal, dibutuhkan *software* pengolah data, adapun perangkat lunak yang digunakan untuk mendukung pembuatan program aplikasi ini sebagai berikut :

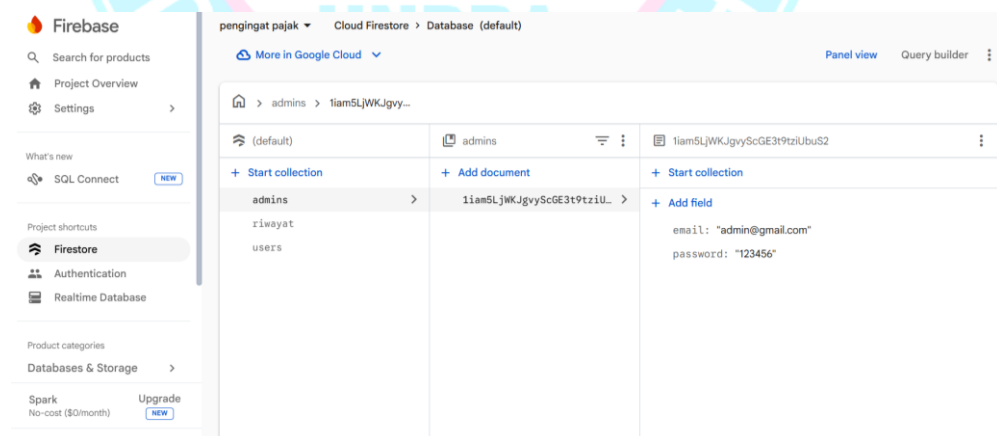
1. Sistem Operasi : *Windows 11 home single*
2. *Database: Firebase*
3. Bahasa Pemrograman: *Dart SDK 3.11.4*
4. *Framework: Flutter 3.41.6*
5. *Code Editor : Visual Studio Code*
6. *Handphone Sebagai Emulator*
7. *Alat Bantu Design: Figma*

5.2 Implementasi Database

Database pada aplikasi ini menggunakan layanan *Firebase* sebagai media penyimpanan data pengguna dan data kendaraan secara online. *Firebase* dipilih karena mampu menyimpan dan mengelola data secara *realtime* sehingga setiap perubahan data dapat langsung diperbarui dan ditampilkan pada aplikasi tanpa perlu melakukan refresh secara manual. Selain itu, *Firestore* memiliki sistem penyimpanan berbasis *collection* dan *document* yang memudahkan proses pengelolaan data.

Struktur *database* dirancang agar data tersusun dengan rapi, aman, dan mudah dikelola. Database terdiri dari beberapa bagian utama, yaitu data pengguna (*user*), data kendaraan, dan data riwayat kendaraan. Data pengguna digunakan untuk menyimpan informasi akun seperti nama, *email*, *password*, *role* pengguna, dan waktu pembuatan akun. Data kendaraan digunakan untuk menyimpan informasi kendaraan milik pengguna, seperti nomor polisi, jenis kendaraan, merek, dan tahun kendaraan. Sedangkan data riwayat digunakan untuk menyimpan histori atau aktivitas kendaraan, seperti pembayaran pajak, servis kendaraan, dan aktivitas lainnya yang berkaitan dengan kendaraan pengguna.

5.2.1 Implementasi Tabel Admins



Sumber: Penulis, 2026

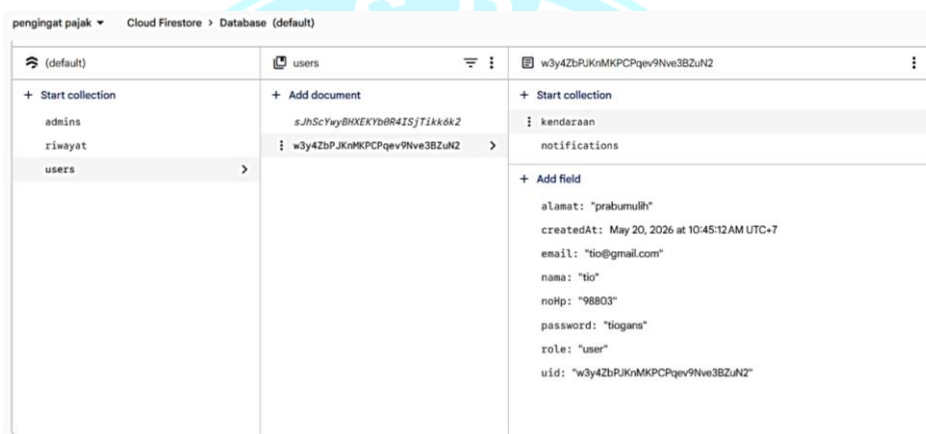
Gambar 5.1 Tabel Admins

Tabel admins digunakan untuk menyimpan data akun administrator yang memiliki hak akses khusus dalam mengelola aplikasi pengingat pajak

kendaraan. Pada tabel ini terdapat *field* seperti *email* dan *password*. *Field email* digunakan sebagai identitas *login* admin, sedangkan *field password* digunakan untuk proses autentikasi saat admin masuk ke dalam sistem.

Data admin digunakan untuk mengakses fitur pengelolaan data pengguna, data kendaraan, serta memantau informasi yang terdapat pada aplikasi. Dengan adanya tabel admin, sistem dapat membedakan antara pengguna biasa dan administrator sehingga keamanan serta pengelolaan aplikasi menjadi lebih teratur.

5.2.2 Implementasi Tabel Users



Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.2 Tabel Users

Tabel *users* digunakan untuk menyimpan seluruh data akun pengguna yang melakukan registrasi pada aplikasi pengingat pajak kendaraan. Pada tabel ini terdapat beberapa *field* seperti nama, email, nohp, *role*, *createdAt*, dan *uid*. *Field* nama digunakan untuk menyimpan nama pengguna, sedangkan *email* digunakan sebagai identitas *login* pengguna pada aplikasi. *Field* nohp berfungsi menyimpan nomor telepon pengguna, kemudian *field* *role* digunakan untuk membedakan hak akses pengguna, misalnya sebagai user biasa atau admin.

Selain itu, terdapat *field* *createdAt* yang berfungsi mencatat waktu pembuatan akun pengguna pada sistem. Setiap pengguna juga memiliki *uid* yang diperoleh secara otomatis dari *Firebase Authentication* sebagai

identitas unik untuk membedakan setiap akun pengguna. Dengan adanya *UID*, data pengguna dapat terhubung dengan data kendaraan yang dimiliki sehingga proses pengelolaan data menjadi lebih aman dan terstruktur.

5.2.3 Implementasi Tabel Kendaraan

Collection	Document	Field
kendaraan	SWFQVxBnrI6nh56Bm8C	alamat: "wey"
		createdAt: June 1, 2026 at 1:06:54 PM UTC+7
		jatuh_tempo: June 4, 2026 at 12:00:00 AM UTC+7
		jenis: "Mobil Pribadi"
		merk: "Suzuki"
		mesin: "wwe"
		nama: "woy"
		plat: "BG 1212 C"
		rangka: "qqw"
		status_bayar: "belum_bayar"
		tahun: "2024"
		updatedAt: June 1, 2026 at 1:10:28 PM UTC+7

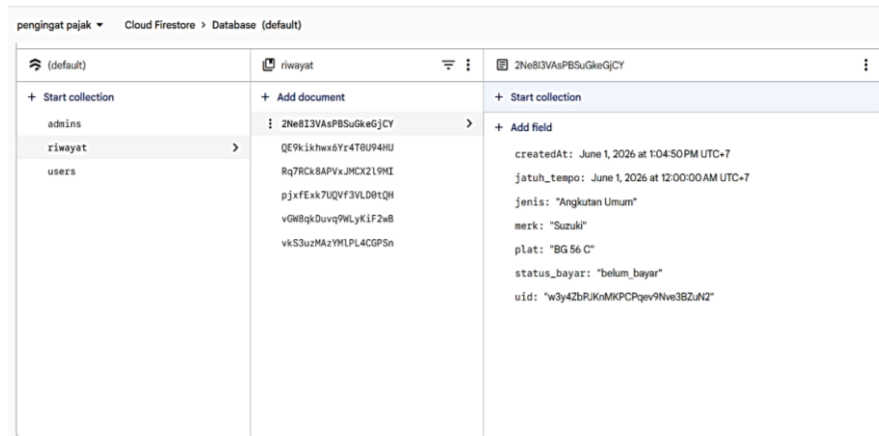
Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.3 Tabel Kendaraan

Tabel kendaraan digunakan untuk menyimpan data kendaraan milik pengguna yang telah ditambahkan ke dalam aplikasi. Data kendaraan tersimpan berdasarkan *UID* pengguna sehingga setiap pengguna hanya dapat melihat data kendaraannya sendiri. Pada tabel ini terdapat beberapa *field* seperti nama, alamat, jenis, merk, mesin, jatuh_tempo, dan *createdAt*.

Field nama digunakan untuk menyimpan nama pemilik kendaraan, sedangkan alamat digunakan untuk menyimpan alamat pemilik kendaraan. *Field* jenis berfungsi untuk menyimpan jenis kendaraan seperti sepeda motor atau mobil, kemudian *field* merk digunakan untuk menyimpan merk kendaraan. *Field* mesin digunakan untuk menyimpan nomor mesin kendaraan sebagai identitas kendaraan. Selanjutnya *field* jatuh_tempo digunakan untuk menyimpan tanggal jatuh tempo pembayaran pajak kendaraan agar aplikasi dapat memberikan pengingat kepada pengguna. *Field* *createdAt* digunakan untuk mencatat waktu data kendaraan ditambahkan ke dalam *database*.

5.2.4 Implemenasi Tabel Riwayat



Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.4 Tabel Riwayat

Tabel riwayat digunakan untuk menyimpan seluruh data kendaraan pengguna yang telah dimasukkan ke dalam aplikasi pengingat pajak kendaraan. Pada tabel ini terdapat beberapa *field* seperti nama, plat, jenis, merk, tahun, mesin, rangka, alamat, *jatuh_tempo*, *createdAt*, dan *uid*.

Field nama digunakan untuk menyimpan nama pemilik kendaraan, sedangkan *field* plat digunakan untuk menyimpan nomor polisi kendaraan. *Field* jenis berfungsi untuk menyimpan jenis kendaraan, seperti mobil pribadi atau sepeda motor. Kemudian *field* merk, tahun, mesin, dan rangka digunakan untuk menyimpan identitas detail kendaraan.

Selain itu, terdapat *field* alamat yang digunakan untuk menyimpan alamat pemilik kendaraan dan *field* *jatuh_tempo* yang berfungsi untuk menyimpan tanggal jatuh tempo pembayaran pajak kendaraan. *Field* *createdAt* digunakan untuk mencatat waktu data kendaraan ditambahkan ke dalam sistem. Sedangkan *field* *uid* digunakan untuk menghubungkan data kendaraan dengan akun pengguna yang menyimpan data tersebut sehingga setiap data kendaraan dapat dikelola sesuai pemilik akun masing-masing.

5.2.5 Implemenasi Tabel *Notifications*

Collection	Document ID	Fields
kendaraan		alamat: "prabumulih", createdAt: May 20, 2026 at 10:45:12AM UTC+7, email: "tio@gmail.com", name: "tio", noHp: "98803", password: "tiogama", role: "user", uid: "w3y4ZbFJkMkPCPqev9Nw382uN2"
notifications	946KwAIGkNqgWUp1pBZ	body: "Data kendaraan BG 5567 C berhasil ditambahkan", createdAt: June 1, 2026 at 11:49:03AM UTC+7, isRead: false, jatuh_tempo: June 3, 2026 at 12:00:00AM UTC+7, plat: "BG 5567 C", title: "Kendaraan Ditambahkan"

Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.5 Tabel *Notifications*

Tabel *notifications* digunakan untuk menyimpan seluruh data notifikasi yang diterima pengguna pada aplikasi pengingat pajak kendaraan. Tabel ini berfungsi sebagai media penyampaian informasi kepada pengguna mengenai aktivitas yang terjadi pada sistem, seperti penambahan data kendaraan maupun pengingat jatuh tempo pembayaran pajak kendaraan. Pada tabel ini terdapat beberapa *field* seperti *title*, *body*, *plat*, *jatuh_tempo*, *createdAt*, dan *isRead*.

Field title digunakan untuk menyimpan judul notifikasi yang akan ditampilkan kepada pengguna. Sedangkan *field body* digunakan untuk menyimpan isi atau pesan notifikasi yang menjelaskan informasi secara lebih rinci. *Field plat* berfungsi untuk menyimpan nomor polisi kendaraan yang terkait dengan notifikasi tersebut.

Selain itu, terdapat *field jatuh_tempo* yang digunakan untuk menyimpan tanggal jatuh tempo pembayaran pajak kendaraan yang menjadi dasar pengiriman notifikasi. *Field createdAt* digunakan untuk mencatat waktu notifikasi dibuat dan disimpan ke dalam sistem. Sedangkan *field isRead* digunakan untuk menyimpan status pembacaan notifikasi, yaitu apakah notifikasi tersebut sudah dibaca atau belum oleh pengguna.

Dengan adanya tabel *notifications*, sistem dapat menyimpan riwayat notifikasi yang diterima pengguna sehingga informasi mengenai kendaraan dan pengingat pajak dapat dikelola serta ditampilkan kembali ketika diperlukan.

5.3 Tampilan Antar Muka

Tampilan antarmuka aplikasi dirancang dengan konsep sederhana dan *user-friendly* agar mudah digunakan oleh berbagai kalangan pengguna. Setiap halaman memiliki fungsi yang jelas, seperti halaman *login* untuk *autentikasi* pengguna, halaman *dashboard* sebagai menu utama, serta halaman notifikasi untuk menampilkan informasi jatuh tempo pajak kendaraan. Desain menggunakan kombinasi warna yang nyaman dilihat serta *ikon* yang mendukung agar informasi dapat tersampaikan dengan baik. Selain itu, tata letak dibuat rapi dan konsisten sehingga memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan aplikasi. Berikut merupakan tampilan antarmuka untuk pengembangan aplikasi pengingat pembayaran pajak kendaraan.

1) Halaman Registrasi

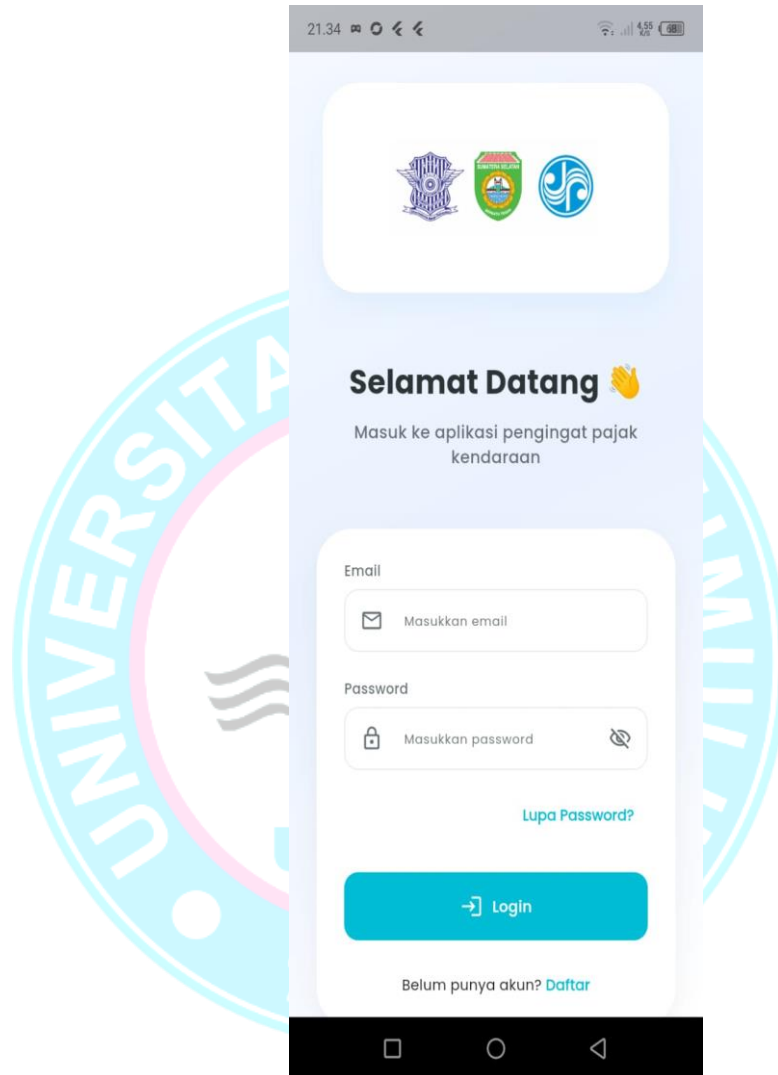
Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.6 Halaman Registrasi

Pada gambar 5.6 diatas, dijelaskan bahwa untuk melakukan registrasi harus memasukan nama lengkap, *email*, no hp, *password*

dan konfirmasi *password* setelah itu klik daftar, selanjutnya akan diarahkan kehalaman *login*.

2) Halaman *Login*



Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.7 Halaman *Login*

Pada gambar 5.7 di atas, dapat digunakan oleh pengguna untuk masuk ke dalam aplikasi. Terdapat *input email* dan *password* yang harus diisi dengan benar. Selain itu, tersedia fitur “Lupa Password” untuk membantu pengguna jika mengalami kendala

saat *login*, serta tombol untuk menuju halaman pendaftaran bagi pengguna baru.

3) Halaman Dashboard Pengguna



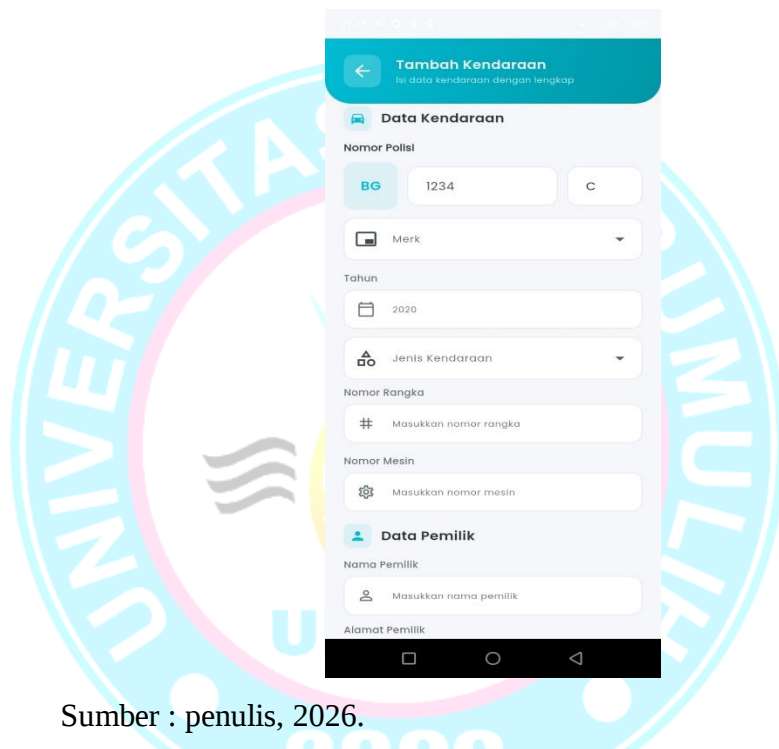
Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.8 Halaman *Dashboard* Pengguna

Pada gambar 5.8 di atas, dijelaskan bahwa setelah pengguna berhasil melakukan *login*, sistem akan menampilkan halaman *dashboard* sebagai halaman utama aplikasi. Pada halaman ini terdapat beberapa menu utama yang dapat digunakan oleh pengguna, seperti menu tambah data kendaraan, dan melihat pengingat pembayaran pajak. Menu tambah data kendaraan

digunakan untuk menambahkan data kendaraan baru yang akan didaftarkan ke dalam sistem. Menu melihat pengingat berfungsi untuk menampilkan informasi terkait jadwal jatuh tempo pembayaran pajak kendaraan. Dengan adanya dashboard ini, pengguna dapat dengan mudah mengakses seluruh fitur utama sistem dalam satu halaman terintegrasi.

4) Halaman Tambah Kendaraan



Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.9 Halaman Tambah Kendaraan

Pada gambar 5.9 di atas, dijelaskan bahwa halaman ini digunakan untuk menambahkan data kendaraan baru ke dalam sistem. Pada halaman tersebut terdapat beberapa data yang harus diisi oleh pengguna, yaitu nomor polisi, nama pemilik, alamat pemilik, nomor rangka, nomor mesin, jenis kendaraan, merk kendaraan, tahun kendaraan, serta tanggal jatuh tempo pajak. Pengguna wajib mengisi seluruh data kendaraan dengan lengkap dan benar sesuai dengan dokumen kendaraan yang dimiliki. Setelah semua data diinputkan, pengguna dapat menekan tombol

“Tambahkan” untuk menyimpan data kendaraan ke dalam *database*.

Jika proses penyimpanan berhasil, maka sistem akan menyimpan data tersebut dan menampilkannya pada daftar kendaraan. Namun, apabila terdapat data yang belum lengkap atau tidak sesuai, maka sistem akan meminta pengguna untuk melengkapi atau memperbaiki data yang diinputkan. Halaman ini bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam mendaftarkan kendaraan yang akan dipantau jadwal pembayaran pajaknya melalui sistem.

5) Halaman Riwayat Kendaraan

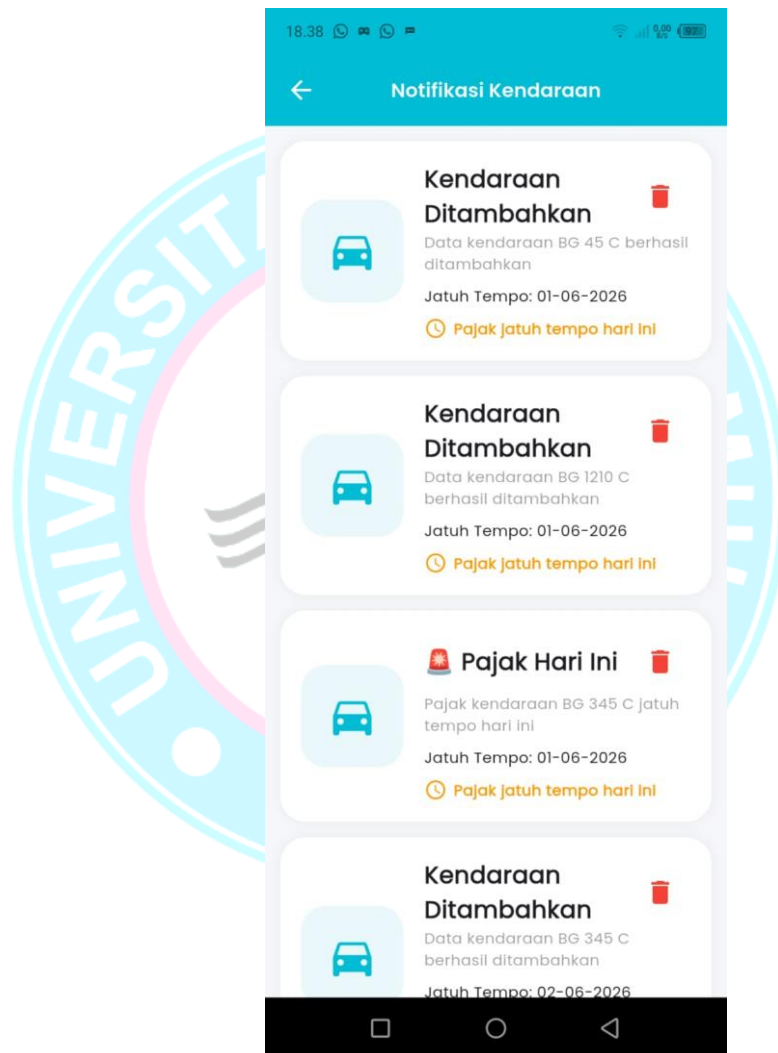


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.10 Halaman Riwayat Kendaraan

Pada gambar 5.10 di atas, dijelaskan bahwa halaman ini digunakan untuk melihat informasi atau data yang terkait dengan kendaraan yang dimana pengguna dapat melihat nama pemilik kendaraan, alamat, nomor rangka, nomor mesin, jenis kendaraan, serta tanggal jatuh tempo kendaraan.

6) Halaman Notifikasi Pajak

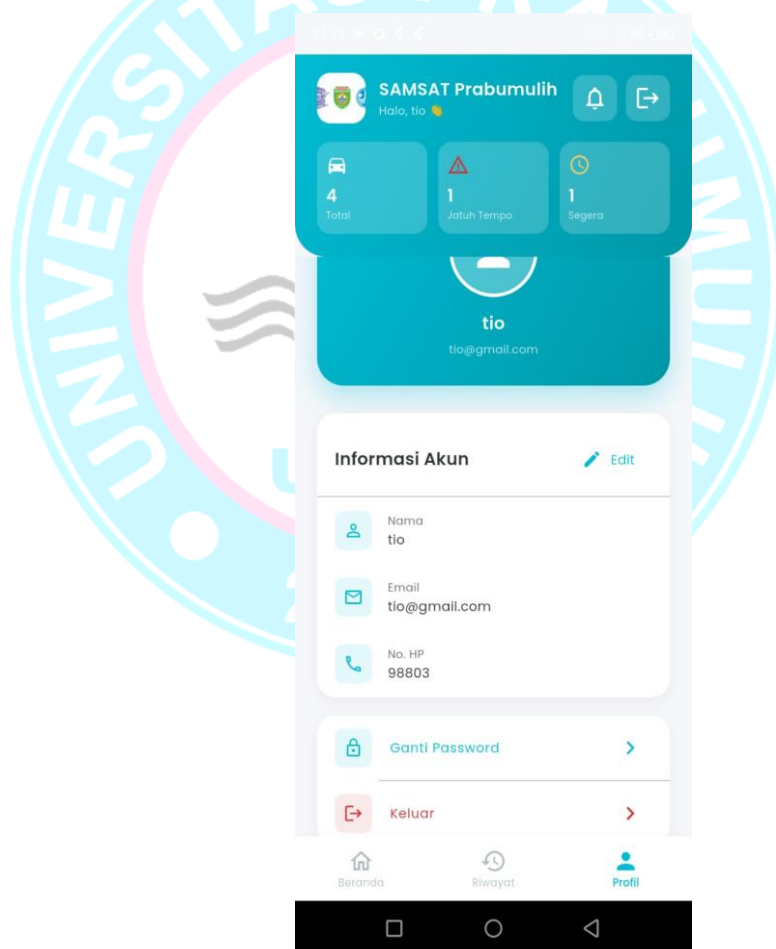


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.11 Halaman Notifikasi Pajak

Pada gambar 5.11 di atas, Halaman ini berfungsi sebagai media penyampaian informasi kepada pengguna terkait kendaraan yang mendekati jatuh tempo pembayaran pajak. Pada bagian atas terdapat judul halaman yang menunjukkan bahwa pengguna sedang berada pada menu notifikasi. Di bawahnya ditampilkan beberapa informasi kendaraan dalam bentuk kotak notifikasi yang berisi nomor kendaraan serta pesan pengingat agar segera melakukan pembayaran pajak karena batas waktu akan segera berakhir.

7) Halaman Kelola Profil

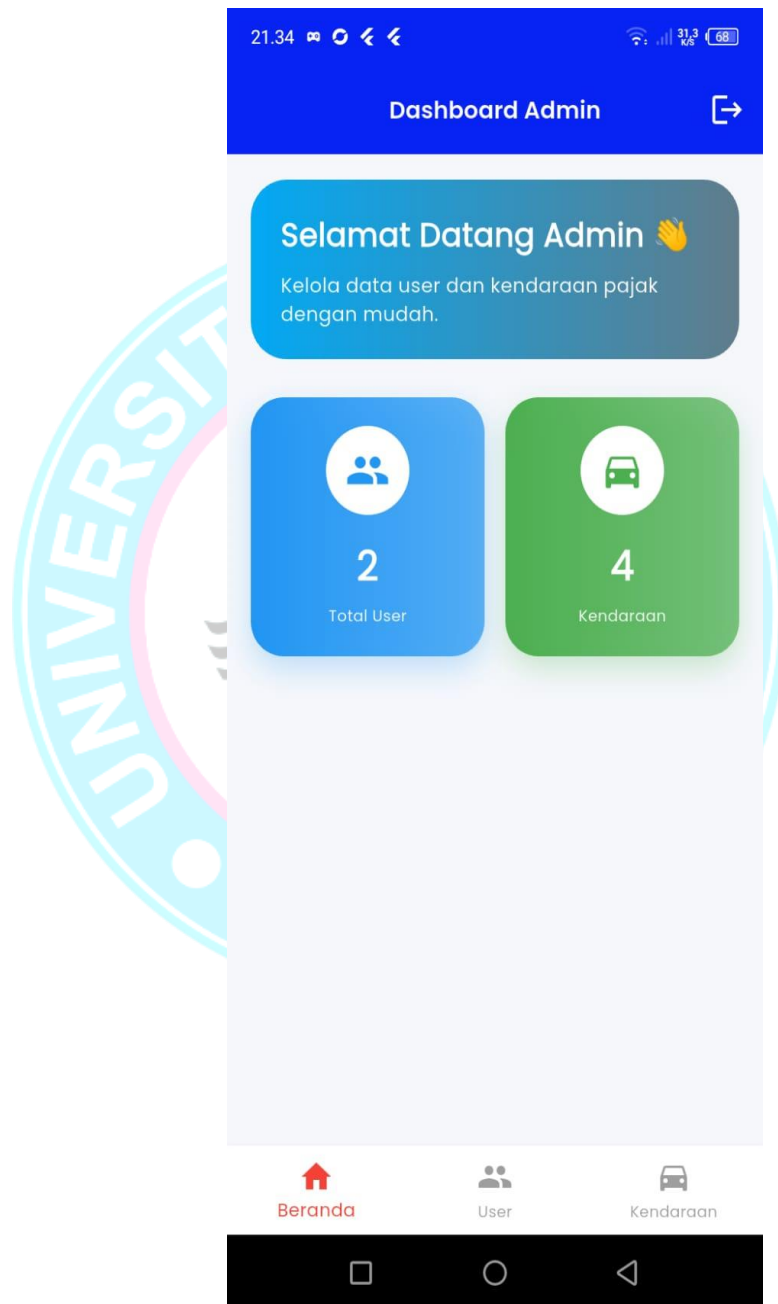


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.12 Halaman Kelola Profil

Pada gambar 5.12 diatas, dapat dijelaskan bahwasannya halaman ini digunakan untuk mengedit ataupun mengganti password, email maupun yang lainnya.

8) Halaman *Dashboard Admin*

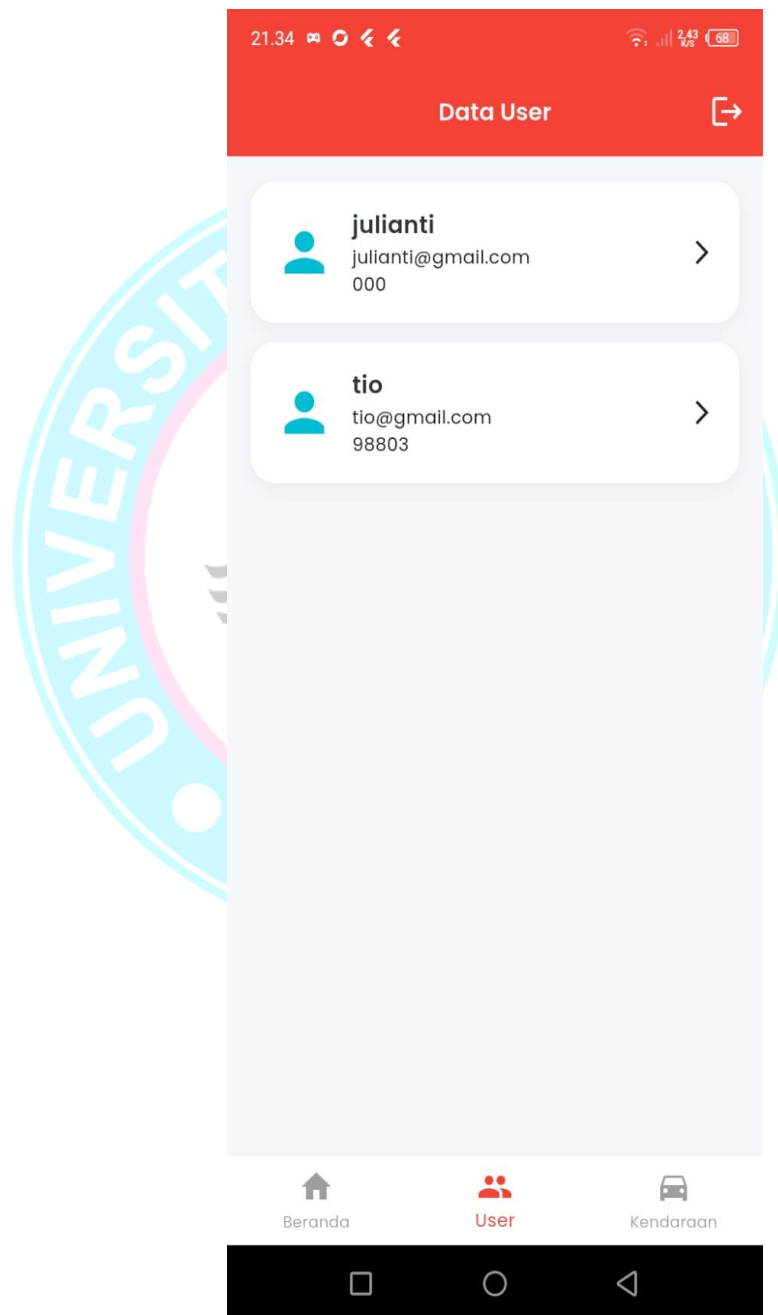


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.13 Halaman *Dashboard Admin*

Pada gambar 5.13 diatas, dapat dijelaskan bahwasannya halaman ini digunakan oleh admin untuk mengetahui total pengguna dan total kendaraan yang telah terdaftar pada aplikasi tersebut.

9) Halaman Kelola Pengguna Admin

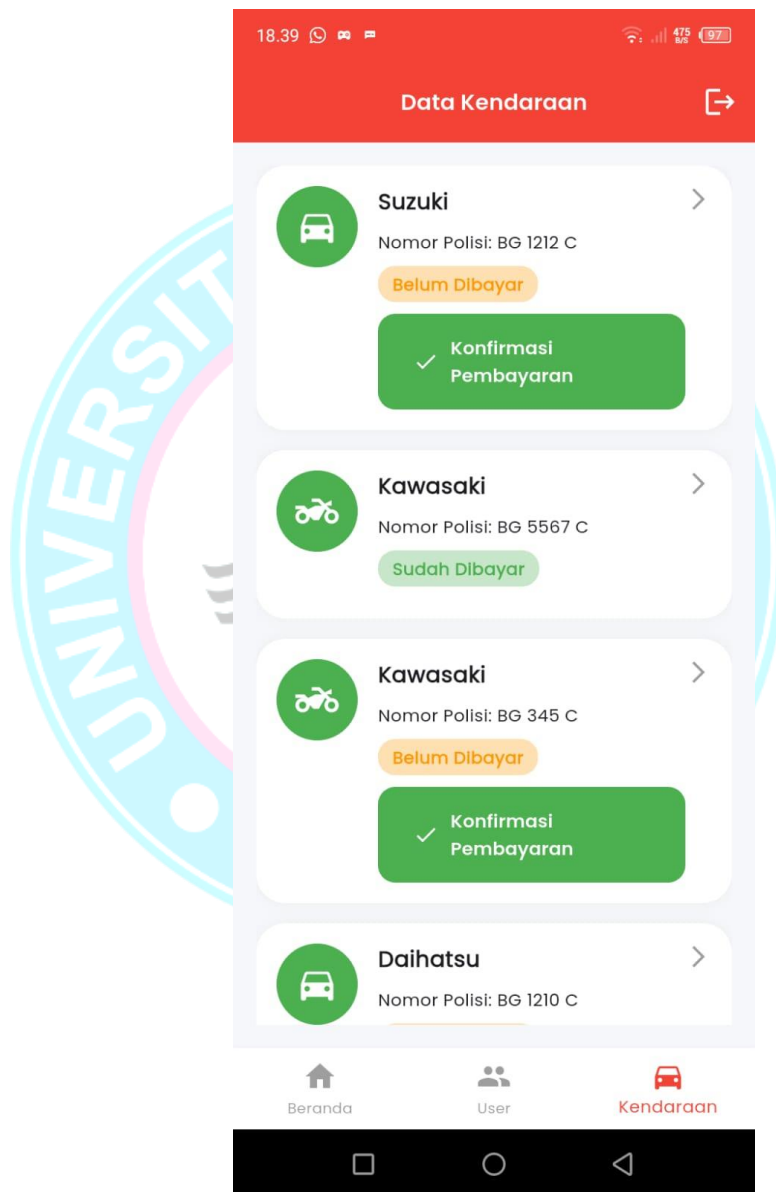


Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.14 Halaman Kelola Pengguna Admin

Pada gambar 5.14 diatas, dapat dijelaskan bahwasannya halaman ini digunakan admin untuk mengetahui berapa jumlah *user* atau pengguna yang mendaftar atau membuat akun pada aplikasi tersebut.

10) Halaman Kelola Kendaraan Admin



Sumber : penulis, 2026.

Gambar 5.15 Halaman Kelola Kendaraan Admin

Pada gambar 5.15 diatas, dapat dijelaskan bahwasannya halaman ini digunakan admin untuk mengetahui berapa jumlah kendaraan yang terdaftar pada aplikasi tersebut. Serta, admin dapat mengetahui informasi atau data kendaraan yang telah diinputkan oleh pengguna, dan admin juga dapat mengkonfirmasi jika user telah membayar pajak kendaraan.

5.4 Hasil Pengujian Sistem

Pada tahap pengujian sistem pada aplikasi pengingat pajak kendaraan ini dilakukan oleh penulis dengan metode pengujian *black box testing*. Metode *black box testing* berfokus pada persyaratan fungsional pada sistem, juga berfungsi untuk mengetahui apakah sistem yang berjalan dengan baik, sesuai dengan yang diharapkan. Berikut adalah hasil pengujian dengan metode *black box testing* pada Aplikasi Pengingat Pajak Kendaraan:

5.4.1. Pengujian Registrasi

a. Tabel Pengujian Fungsional Registrasi

Tabel 5.1 tabel Pengujian Fungsional Registrasi

No	Skenario Pengujian	Input Nama	Input Email	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
1	Registrasi data valid	Ockta	ockta@gmail.com	Akun berhasil dibuat	Sesuai	Valid
2	Email sudah digunakan	Ockta	admin@gmail.com	Muncul pesan “Email sudah digunakan”	Sesuai	Valid
3	Nama kosong	(kosong)	ockta@gmail.com	Muncul pesan “Nama tidak boleh kosong”	Sesuai	Valid
4	Email kosong	Ockta	(kosong)	Muncul pesan “Email tidak boleh kosong”	Sesuai	Valid
5	Password kurang dari 6 karakter	Ockta	ockta@gmail.com	Registrasi gagal dan muncul validasi password	Sesuai	Valid

6	Semua data kosong	(kosong)	(kosong)	Muncul pesan validasi input	Sesuai	Valid
7	Registrasi tanpa koneksi internet	Ockta	ockta@gmail.com	Registrasi gagal dan muncul pesan koneksi	Sesuai	Valid

Sumber: Penulis, 2026

b. Tabel Pengujian Fungsional *login*

Tabel 5.2 Pengujian Fungsional *login*

No	Skenario Pengujian	Input Email	Input Password	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
1	Email dan password valid	admin@gmail.com	Admin123	Login berhasil dan masuk ke halaman dashboard	Sesuai	Valid
2	Email valid, password salah	admin@gmail.com	Admin12	Login gagal dan muncul pesan “Password salah”	Sesuai	Valid
3	Email salah, password valid	adm@gmail.com	Admin123	Login gagal dan muncul pesan “Email tidak terdaftar”	Sesuai	Valid
4	Email salah, password salah	test@gmail.com	Test123	Login gagal dan muncul pesan kesalahan	Sesuai	Valid
5	Email kosong	(kosong)	Admin123	Muncul pesan “Email tidak boleh kosong”	Sesuai	Valid
6	Password kosong	admin@gmail.com	(kosong)	Muncul pesan “Password tidak boleh kosong”	Sesuai	Valid
7	Email dan password kosong	(kosong)	(kosong)	Muncul pesan validasi input	Sesuai	Valid

Sumber: Penulis, 2026

c. Tabel Pengujian Fungsional Tambah Kendaraan

Tabel 5.3 Tabel Pengujian Fungsional Tambah Kendaraan

No	Skenario Pengujian	Input Polisi	Nomor	Input Merk Kendaraan	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
1	Tambah data kendaraan valid	BG1234AB		Toyota	Data kendaraan berhasil disimpan	Sesuai	Valid
2	Plat nomor kosong	(kosong)		Toyota	Muncul pesan “Plat nomor tidak boleh kosong”	Sesuai	Valid
3	Merk kendaraan kosong	BG1234AB		(kosong)	Muncul pesan “Merk kendaraan tidak boleh kosong”	Sesuai	Valid
4	Tahun kendaraan salah	BG1234AB		Toyota	Sistem menolak input tahun tidak valid	Sesuai	Valid
5	Tambah kendaraan lebih dari satu	BG1234AB		Honda	Semua data kendaraan tersimpan	Sesuai	Valid
6	Tanggal jatuh tempo kosong	BG1234AB		Toyota	Muncul pesan validasi tanggal	Sesuai	Valid
7	Tambah kendaraan tanpa koneksi internet	BG1234AB		Toyota	Muncul pesan gagal menyimpan data	Sesuai	Valid

Sumber: Penulis, 2026

d. Tabel Pengujian Fungsional Edit Kendaraan

Tabel 5.4 Tabel Pengujian Fungsional Edit Kendaraan

No	Skenario Pengujian	Input Data Lama	Input Data Baru	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
1	Edit merk kendaraan	Toyota	Honda	Data kendaraan berhasil disimpan	Sesuai	Valid
2	Edit nomor kendaraan	BG1234AB	BG4321CD	Plat nomor berhasil diperbarui	Sesuai	Valid
3	Edit tahun kendaraan	2020	2024	Tahun kendaraan berhasil diperbarui	Sesuai	Valid
4	Kosongkan field wajib	Toyota	(kosong)	Muncul pesan validasi field	Sesuai	Valid
5	Edit jatuh tempo pajak	20-05-2026	20-05-2027	Tanggal jatuh tempo berhasil diperbarui	Sesuai	Valid
6	Edit alamat kendaraan	Empat Lawang	Prabumulih	Alamat kendaraan berhasil diperbarui	Sesuai	Valid
7	Edit tanpa koneksi internet	Toyota	Honda	Muncul pesan gagal update data	Sesuai	Valid

Sumber: Penulis, 2026

5.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Sistem

Berdasarkan hasil pengujian sistem menggunakan metode *Blackbox Testing*, seluruh fitur utama pada aplikasi pengingat pajak kendaraan telah berjalan dengan baik sesuai dengan kebutuhan fungsional sistem. Berikut kesimpulan dari setiap pengujian fitur aplikasi:

1. Kesimpulan Pengujian Login

- Sistem telah memvalidasi input *email* dan *password* dengan baik.
- Sistem menampilkan pesan kesalahan sesuai kondisi input pengguna.

- c) Login hanya berhasil jika *email* dan *password valid*.
- d) Sistem mampu mendeteksi *email* atau *password* yang kosong.
- e) Sistem berhasil menolak akun yang tidak terdaftar.
- f) Sistem dapat membedakan hak akses admin dan pengguna.
- g) Fitur *login* berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional aplikasi.

2. Kesimpulan Pengujian Registrasi

- a) Sistem berhasil menyimpan data registrasi pengguna ke database *Firestore*.
- b) Sistem mampu melakukan validasi data *input* pengguna.
- c) Sistem berhasil mendeteksi *email* yang sudah digunakan.
- d) *Password* tervalidasi sesuai ketentuan keamanan sistem.
- e) Sistem menolak data registrasi yang kosong atau tidak lengkap.
- f) Sistem mampu menangani gangguan koneksi internet saat proses registrasi.
- g) Fitur registrasi berjalan sesuai dengan kebutuhan aplikasi.

3. Kesimpulan Pengujian Tambah Kendaraan

- a) Sistem berhasil menyimpan data kendaraan ke database *Firestore*.
- b) Sistem mampu melakukan validasi pada *field* wajib kendaraan.
- c) Sistem menolak input kendaraan yang tidak sesuai format.
- d) Data kendaraan dapat ditambahkan lebih dari satu.
- e) Sistem mampu menampilkan pesan kesalahan saat koneksi internet bermasalah.
- f) Proses penyimpanan data kendaraan berjalan dengan baik.
- g) Fitur tambah kendaraan berjalan sesuai dengan kebutuhan sistem.

4. Kesimpulan Pengujian Edit Kendaraan

- a) Sistem berhasil memperbarui data kendaraan yang telah tersimpan.
- b) Validasi field saat proses edit berjalan dengan baik.
- c) Sistem menolak data kosong pada *field* penting kendaraan.
- d) Perubahan data kendaraan tersimpan secara *realtime* di *Firestore*.

- e) Sistem mampu memperbarui data sesuai input pengguna.
- f) Sistem mampu menangani kesalahan saat koneksi internet terganggu.
- g) Fitur edit kendaraan berjalan sesuai dengan kebutuhan aplikasi.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan aplikasi *mobile* berbasis *Android* untuk pengingat pembayaran pajak kendaraan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini berhasil merancang aplikasi *mobile* berbasis *Android* sebagai pengingat pembayaran pajak kendaraan yang dapat membantu wajib pajak di Kota Prabumulih dalam mengetahui jadwal pembayaran pajak kendaraan.
2. Penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi *mobile* berbasis *Android* dengan fitur pengingat jatuh tempo pajak, dan data kendaraan, sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi.
3. Berdasarkan hasil pengujian, aplikasi pengingat pembayaran pajak kendaraan dapat membantu meningkatkan kesadaran wajib pajak untuk membayar pajak kendaraan tepat waktu di Kota Prabumulih.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi selanjutnya yaitu:

1. Aplikasi pengingat pembayaran pajak kendaraan berbasis *Android* ini diharapkan dapat terus dikembangkan dengan menambahkan fitur yang lebih lengkap, seperti pembayaran pajak secara *online* dan integrasi langsung dengan sistem Samsat.
2. Pengembang aplikasi disarankan untuk meningkatkan keamanan data pengguna agar informasi kendaraan dan data pribadi tetap terlindungi dengan baik.
3. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan aplikasi pada *platform* lain seperti *iOS* serta menambahkan fitur notifikasi yang lebih interaktif dan *modern*.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. I., Putra, E. Y., Moedjahedy, J., & Pungus, S. R. (2023). Aplikasi Mobile Pengingat Pajak Kendaraan Bermotor Pada Badan Pendapatan Daerah Provinsi Sulawesi Utara. *CogITO Smart Journal*, 9(1), 218–227. <https://doi.org/10.31154/cogito.v9i1.441.218-227>
- Aldi, M., Islam, U., Sumatera, N., Aji, M. I., Islam, U., Sumatera, N., & Serdang, D. (2025). *PERANCANGAN SISTEM DIGITAL SURAT MASUK DAN SURAT*. 2(2), 65–77.
- Alfriansyah, A., Mayada, I., & Fauzi, M. (2023). *Perancangan Sistem Booking Jadwal Pernikahan Berbasis Mobile Apps Menggunakan Flutter Microservice*. 3(2), 190–200.
- Andesa, K. (2023). *Implementation of Push Notification for Monitoring Motor Vehicle Tax Payments (Case Study: Samsat Siak)*. 6(1), 110–118. <https://doi.org/10.36378/jtos.v6i1.3059>
- Andrianto, Richi, M. H. M. (2022). *APLIKASI E-COMMERCE PENJUALAN PAKAIAN BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN FIREBASE REALTIME DATABASE. 1*.
- Anggraini, Y. (2023). *FAKTOR PENYEBAB RENDAHNYA MINAT SISWA KELAS VI DALAM MENGUNJUNGI PERPUSTAKAAN SDN 1 TAMBAH DADI KABUPATEN LAMPUNG TIMUR*.
- Ardyanto, E., Tolle, H., & Priharsari, D. (2021). *Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Informasi Pajak dan Pembayaran Terpadu Kota Malang dengan Metode Human Centered Design*. 5(8), 3399–3404.
- Burhanuddin, Y. E. (2024). *KEMAJUAN STANDAR KUNJUNGAN IBU DAN BALITA DENGAN METODE REMINDER MESSAGE*. 10(12), 570–582.
- Daruhadi, G., & Sopiati, P. (2024). Metode Pengumpulan Data Penelitian. *Metode Pengumpulan Data Penelitian*, 3(5), 5423–5443.
- Ependi, R., & Fadli, S. (2025). *Analisis Efektivitas Aplikasi E-Samsat sebagai Sarana Pembayaran Pajak dengan Metode Eucs*.
- Fadli, B., Ramadlan, N., Wulandari, S., Hajar, R. R., Sejati, P., & Suhendar, A.

- (2024). *Penerapan Metode UCD (User Centered Design) Pada Sistem Perpustakaan Sekolah Berbasis Android*. 4(5), 2430–2441. <https://doi.org/10.30865/klik.v4i5.1803>
- Farhan, M., & Rfs, H. T. (2025). *Pelayanan Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor (PKB) Roda Dua Menggunakan Samsat Digital Nasional (SIGNAL) di Kota Pekanbaru*. 1, 1–8.
- Fauzi, R., Nasution, H. N., Hastini, F., Zainy, A., & Lumban Tobing, Y. R. (2022). PERANCANGAN APLIKASI PARIWISATA BERBASIS ANDROID DI KOTA PADANG SIDEMPUAN. *Jurnal Education and Development*, 11(1), 437–442. <https://doi.org/10.37081/ed.v11i1.2687>
- Gunawan, R., Yusuf, A. M., & Nopitasari, L. (2021). Rancang Bangun Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Menggunakan QR Code Berbasis Android. *Elkom : Jurnal Elektronika Dan Komputer*, 14(1), 47–58.
- Hafni, S. S. (2022). *Metodologi Penelitian*.
- Hermansyah, H., Wijaya, R. F., & Wahyuni, S. (2024). Desain Aplikasi Cinta Mangrove Berbasis Mobile Di Desa Kota Pari Dengan Metode Waterfall. *Senashtek* 2024, 2(1), 42–48. <https://journals.stimsukmamedan.ac.id/index.php/senashtek2/article/view/627>
- Hidayat imam, S. G. (2022). PENGARUH KESADARAN WAJIB PAJAK, SANKSI PERPAJAKAN, DAN KUALITAS PELAYANAN PERPAJAKAN TERHADAP KEPATUHAN WAJIB PAJAK DALAM MEMBAYAR PAJAK BUMI DAN BANGUNAN. *Jurnal Ilmu Hukum (JIH)*, 3(1), 1–10. <https://www.journal.unrika.ac.id/index.php/JIH%0D>
- Ilhadi, V., & Ardiansyah, D. (2022). *Aplikasi Reminder Jadwal Kegiatan Berbasis Mobile*. 78–85.
- Lumba, E. (2022). *Pengembangan Aplikasi Pengingat Jatuh Tempo Pembayaran Tagihan Berbasis Android*. 8(1).
- Maulana, Mochammad Rizky, S. S. P. K. (2024). *Implementasi Teknologi Informasi Untuk Meningkatkan Efisiensi Penerimaan Beban Administrasi Pajak Kendaraan Bermotor Di Badan Pendapatan Daerah Provinsi Jawa Tengah*. 10(11), 440–447.

- Melissa, A., & Tunjung Herning, S. (2022). Sistem Perpajakan Di Indonesia. *Serina IV Untar*, 2(28), 523–534.
- Naufal, M., Faruq, M. A., Aufan, M. H., Islam, U., & Walisongo, N. (2022). *PERANCANGAN UI/UX SEMARANG VIRTUAL TOURISM DENGAN FIGMA*. 4(1), 43–52.
- Prabowo, I. A. (2021). Pemrograman Mobile Berbasis Android. In *Angewandte Chemie International Edition*. https://eprints.sinus.ac.id/762/1/Buku_Ajar-Pemrograman_Android.pdf
- Pratama Atmajaya, A. (2021). Penerapan Diskon Melalui Gopay ditinjau dari E.B.I. *Skripsi*, 1–130. <https://repository.metrouniv.ac.id/id/eprint/6946/>
- Pratama, M., & Delianti, V. I. (2021). *RANCANG BANGUN APLIKASI PRESENSI DENGAN GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS) BERBASIS ANDROID (Studi Kasus : PT. Perkebunan Nusantara VI Unit Usaha Kayu Aro)*. 02(02).
- Puspananda, D. R. (2022). *STUDI LITERATUR: KOMIK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN YANG EFEKTIF*. 9(1), 51–60.
- Rahayaan, J., Mokansi, M., Batjo, L., Taringan, V., & Yusupa, A. (2025). *PENGHITUNGAN PAJAK KENDARAAN BERBASIS WEB UNTUK OPTIMALISASI LAYANAN SAMSAT WILAYAH*. 13(2), 1038–1048.
- Rahmadi, Z. T., Yulianto, K. I., Dharma, D. A., Putra, F. M., Wahyudi, M. A., Pemadi, S. F. N., Rayan, R., & Susetyawan, A. M. (2025). Peningkatan Pemahaman Pengaplikasian M-Pajak berbasis Android dan iOS kepada Wajib Pajak bersama Relawan Pajak IBI Kosgoro 1957 Masa Bakti 2024 di Kecamatan Ciampea, Bogor Barat. *Puan Indonesia*, 6(2), 663–674. <https://doi.org/10.37296/jpi.v6i2.345>
- Raisa, A., Razi, Z., & Khalid, Z. (2024). Aplikasi Penjadwalan Kuliah Berbasis Android pada Fakultas Teknik dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Dart. *Jurnal TEKSAGRO*, 5(1), 24–29. <https://journal.lp2stm.or.id/index.php/TEKSAGRO/article/view/92>
- Revita, E., Puspita, I., & Efendi, R. (2023). Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Pada MTS Al-Ihsan Tugu Rejo. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 5053–5063. <https://j->

- innovative.org/index.php/Innovative/article/view/4026/2942
- Riduwan. (2023). Kerangka berfikir penelitian. *Tarbiyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(1), 160–166.
- Riningsih, D., Chandra, A., & Eferyn, K. (2022). Pengaruh Penerapan Aplikasi Mobile Pajak (M-Pajak) Terhadap Kesadaran Wajib Pajak Untuk Membayar Pph Final Pada Umkm Di Kecamatan Wates Kabupaten Kediri. *Jurnal Bina Akuntansi*, 10(1), 268–278. <https://doi.org/10.52859/jba.v10i1.345>
- Sahputra, M. A., Defriani, M., & Hermanto, T. I. (2023). Rancan Bangun Aplikasi Pelayanan E-Trayek Berbasis Mobile Menggunakan Metode Extreme Programming. *Sudo Jurnal Teknik Informatika*, 2(1), 34–44. <https://doi.org/10.56211/sudo.v2i1.229>
- Saufik, I. (2021). Pengantar Teknologi Informasi: Konsep, Teori dan Praktik. In *Yayasan Prima Agus Teknik*.
- Setiawan, Panji Rachmat, Rizdqi Akbar Ramadhan, A. L. (2022). *Pelatihan Pemrograman Flutter*. 03(01), 22–27.
- Sitorus, J. H. P., & Sakban, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Toko Mandiri 88 Pematangsiantar. *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 5(2), 1–13. <http://bisantara.amikparbinanusantara.ac.id/index.php/bisantara/article/download/54/47>
- Solihin, Siti Vivi Aviyah, Elmi Nurvianti, D. (2024). *PERANCANGAN APLIKASI BUKU TAMUMENGGUNAKANQRCODEPADAKANTORKECAMATANCIWANDA NBERBASISWEB*. VIII(1).
- Suprianto, B. (2023). Literature review: penerapan teknologi informasi dalam meningkatkan kualitas pelayanan publik. *Jurnal Pemerintahan Dan Politik*, 8(2), 123–128.
- Vetdri, A. A., Mulyono, H., & Junaidi, S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Desktop pada SMK Muhammadiyah 1 Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 2446–2457.
- Wahyuni, E. I., Gani, S. A., Aryanto, H., & Siregar, A. K. (2022). Analisis Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Siswa Baru Tk Putiek Nanggroe

Berbasis Web Menggunakan Unified Modeling Language. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Teknik Universitas Malikussaleh 2022*, 856.

Wibawa, Yohanes Eka, M. N. (2023). *PEMBANGUNAN PERANGKAT LUNAK KOMUNITAS MEDIA MUSIK DENGAN FRAMEWORK REACT NATIVE*. VI, 160–170.

Zubaidah, E., & Lubis, E. F. (2021). *Inovasi Layanan Aplikasi E Samsat Dalam Pembayaran Pajak Kendaraan Bermotor Di Provinsi Riau*. 14(2), 120–125.



LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat permohonan penelitian



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

Prabumulih, 03 November 2025

Nomor : 023 /FASILKOM/UNPRA/Inf-S1/XI/2025
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Penelitian dan Pengambilan Data

Kepada Yth,
 Kepala UPT. Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Kota Prabumulih
 Di
 Tempat

Dalam rangka pelaksanaan skripsi mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih, maka kami harapkan bantuan dari Bpk/Tbu kiranya mengizinkan mahasiswa:

1. Nama	: Amanda Windys Putri
Nim	: 2022230003
Program Studi	: Informatika
2. Nama	: Oekta BR Galung
Nim	: 2022230017
Program Studi	: Informatika
3. Nama	: Abelia Tri Putri Astuti
Nim	: 2022230022
Program Studi	: Informatika

Untuk melaksanakan penelitian dan pengambilan data ditempat Bpk/Tbu Pimpin guna menyelesaikan skripsi. Atas bantuan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Program Studi,
 Informatika,

Iwan Setiawan, S.Kom., M.Kom.
 NIDN: 0209129101

Jalan Patra No. 59 RT.01 RW.03 Kelurahan Sekeloa Kecamatan Prabumulih Selatan
 Kota Prabumulih Sumatera Selatan Indonesia Telpun 0713-3224417 Fax. 0713-322418
 e-mail : unprabumulih@gmail.com

Lampiran 2 Surat balasan permohonan penelitian

	PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA SELATAN BADAN PENDAPATAN DAERAH UPTB PENGELOLAAN PENDAPATAN DAERAH WILAYAH PRABUMULIH JALAN JENDRAL SUDIRMAN KM 12 (SINDUR) Telp.0713 392 0030 KOTA PRABUMULIH
Prabumulih, 03 November 2025	
Nomor : 421.5/ Mo /UPTB-PBM/2025 Sifat : Biasa Lampiran : - Perihal : Persetujuan Permohonan Penelitian dan Pengambilan Data	Kepada Yth. Dekan FASILKOM Universitas Prabumulih Di - Prabumulih
Sehubungan dengan surat saudara Nomor: 023/FASILKOM/UNPRA/Inf-S1/XI/2025 tanggal 03 November 2025 perihal izin melakukan penelitian dan pengambilan data guna mendapatkan data sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi pada Jurusan Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih. Dalam kesempatan ini kami sampaikan pada prinsipnya kami tidak keberatan menerima/mengizinkan untuk melakukan Pengambilan Data di Kantor UPTB Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Prabumulih sebagai syarat menyelesaikan studi akhir (skripsi) mahasiswa, atas nama : 1. Nama : Amanda Windya Putri NIM : 2022230003 Program Studi : Informatika 2. Nama : Ockta BR Galung NIM : 2022230017 Program Studi : Informatika 3. Nama : Abefia Tri Putri Astuti NIM : 2022230022 Program Studi : Informatika Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih. KEPALA UPTB PENGELOLAAN PENDAPATAN DAERAH WILAYAH PRABUMULIH  H. ARISWAN, SE, MM Pembina IV.a NIP.197210162008011002	

Lampiran 3 Dokumentasi Wawancara & Observasi



PENGUMUMAN Nomor :KEP/80/VIII/2025/DITLANTAS
Nomor :024/188.4/BAPENDA/2025
Nomor :PJ30/SP/2025

Jam Operasional Samsat Untuk Program Pemutihan Pajak Kendaraan Bermotor s.d 17 Desember 2025

- 1. PENDAFTARAN BBN-KB KEDUA DAN SETERUSNYA**
Terakhir tanggal 16 Desember 2025 pukul 15.00 WIB
- 2. BBN-KB KEDUA DAN SETERUSNYA**
Yang telah melakukan pendaftaran namun tidak melakukan pembayaran dikantor SAMSAT sampai tanggal 17 Desember 2025 pukul 17.00 WIB maka akan dilakukan verifikasi dan penetapan kembali
- 3. KENDARAAN YANG TELAH MELAKUKAN PENDAFTARAN SELAIN POIN 2 (DUA)**
Namun tidak melakukan pembayaran dikantor SAMSAT sampai tanggal 17 Desember 2025 pukul 17.00 WIB maka akan dilakukan verifikasi, penetapan kembali dan akan dikenakan sanksi administratif
- 4. PEMBAYARAN PKB DAN BBN-KB KEDUA DAN SETERUSNYA**
di Kantor SAMSAT pada tanggal 15 Desember 2025 sampai dengan tanggal 17 Desember 2025 hingga pukul 17.00 WIB

ik @bapenda_sumsat f bapenda prov sumsel

PEMUTIHAN PAJAK KENDARAAN BERMOTOR
DI PROVINSI SUMATERA SELATAN TAHUN 2025
17 AGUSTUS 2025 S/D 17 DESEMBER 2025
MERDEKA PAJAK!!!

- CUKUP BAYAR PKB 1 TAHUN SAJA, BEBAS TUNGGAKAN DAN SANKSI ADMINISTRATIF TAHUN-TAHUN PAJAK SEBELUMNYA
- BEBAS BIAYA BBN-KB II
- BEBAS BIAYA PAJAK PROGRESIF
- BEBAS DENDA SWDKLLJ UNTUK TAHUN LALU DAN TAHUN-TAHUN LALU

H. HERMAN DERU
GUBERNUR SUMATERA SELATAN

H. CIK UJANG
WAKIL GUBERNUR SUMATERA SELATAN

BREAKING !!! NEWS !!!

Gubernur Sumsel H.Herman Deru Perintahkan Untuk Layanan Operasional Samsat Hari Ini di Buka Sampai Dengan Pukul 12 Malam Untuk melayani Masyarakat

Rabu, 17 Desember 2025

SAMSAT SE-SUMATERA SELATAN BUKA SAMPAI DENGAN PUKUL 12 MALAM

Hari terakhir pemutihan kendaraan bermotor untuk layanan samsat hari ini Rabu Tanggal 17 Desember 2025 di buka sampai dengan pukul 12 malam.

Ayoo Segera Bayar Pajak Kendaraan Bermotor Anda

H. Herman Deru
Gubernur Sumatera Selatan

ik @bapenda_sumsat f bapenda prov sumsel

PROGRAM SPESIAL JASA RAHARJA SUMATERA SELATAN

UNDIAN SPESIAL WAJIB PAJAK PATUH

Syarat & Ketentuan :

- Pembayaran PKB dari 01 Maret - 30 Juni 2025
- Follow akun Instagram resmi @jasa-raharja-sumatera
- Kendaraan tidak memiliki tunggakan PKB tahun sebelumnya
- Nama Wajib Pajak sesuai dengan STNK
- No Handphone Aktif
- Berlaku di semua kanal pembayaran
- Tidak termasuk Kendaraan Dinas/Instansi
- Pajak Hadiah ditanggung oleh Pemegang

TOTAL HADIAH 14 GRAM

Periode Program : 01 Maret - 30 Juni 2025

Ayo bayar pajak sekarang dan raih kesempatan hadiah emasnya

Info Lebih Lanjut :

- @jasa-raharja-sumatera
- @jasa-raharja-sumatera
- @jasa-raharja-sumatera

BAYAR PAKAT SIGNAL
RESEPTAN UNDIAH

SIGNAL
SUMATERA SELATAN

**TARGET DAN REALISASI PENERIMAAN PAJAK DAERAH
UPTB PPD BAPENDA PROV. SUMSEL WIL. KOTA PRABUMULIH
PERIODE TAHUN 2025**

NO.	JENIS PUNGUTAN	PENERIMAAN (Rp)			TARGET	PERSEN (%)
		S/D BULAN LALU	BULAN INI	S/D BULAN INI		
1	PKB	23.046.537.798	3.119.267.950	23.0548.898,00	26.165.805.748	101,82%
2	BBN – KB	17.529.399.775	3.190.325.6000	20.719.725.375	22.641.603.000	91,51%
3	PAP	19.450.226	2.135000	23.889.959	24.288.000	98,36%
4	PKB-AB	51.344.000	10.918.000	51.344.000	114.122.000	44,99%
5						
JUMLAH SELURUHNYA		32.963.648.874.	2.823.578.025	20.975.507.358	48.478.743.200	

PRABUMULIH, Januari 2026
KEPALA UPT BAPENDA PROV.SUMSEL
KOTA PRABUMULIH
H. ARISWAN SE.MM
PEMBINA /IV.a
NIP 19721016200801 1 002

KPK Survei Penilaian Integritas **BAPENDA** Sumatera Selatan

**Badan Pendapatan Daerah
Provinsi Sumatera Selatan**

**5 MENITMU UNTUK LAYANAN PUBLIK
BEBAS DARI KORUPSI, WUJUDKAN DI SINI!**

SCAN QR DAN ISI SURVEY!

KHUSUS BAGI MASYARAKAT/ PENGUNA LAYANAN

POLDA SUMATERA SELATAN

1. IDENTI
- KTP
- SIUP
- SURTA
- FOTO
- SURTA
- INST

2. IDENTI
- STN
- BPKI

3. CEK F

4. KWITA

Dalam rangka memetakan risiko dan memperkuat upaya pencegahan korupsi, kami berpartisipasi dalam Survei Penilaian Integritas (SPI) 2025.

Ayo berpartisipasi!

Suaramu berperan penting dalam menciptakan layanan publik yang jujur, transparan, dan bebas dari KORUPSI.

**BERANI MENGISI,
HABISI KORUPSI!**

Supremasi hukum | Integritas prioritas | PONTIK, Lurah Paksi, Kecamatan Paksi, Kabupaten Prabumulih, Sumatera Selatan 30122

Draft Wawancara

Nama Narasumber : H.Ariswan Naromin, SE., MM

Jabatan : Kepala UPTB Kota Prabumulih

Tempat Wawancara : Kantor UPTB Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih

Tanggal Wawancara: 04 November 2025

Pewawancara : Ockta Br Galung

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Dapatkah Bapak menjelaskan secara singkat mengenai UPTB Samsat Kota Prabumulih?	Samsat Adalah Satuan Administrasi Menunggal Satu Atap Yaitu Sebuah Kerjasama Terpadu Antara Polri, Dinas Pendapatan Daerah, Dan PT Jasa Raharja Untuk Pelayanan Pendaftaran Dan Pengesahan Kendaraan Bermotor Serta Pembayaran Pajak Kendaraan (PKB), Bea Balik Nama (BBNKB), Dan Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Dan Angkut Jalan (SWDKLLJ). Pelayanan Ini Dilakukan Secara Terintegrasi Dalam Satu Kantor Yang Disebut Kantor Bersama Samsat.
2.	Apa motto, visi dan misi UPTB Samsat Kota Prabumulih?	Untuk motto visi dan misi Samsat, saya menyarankan untuk melihat langsung melalui dokumen resmi, karena informasi tersebut sudah dijelaskan lebih lengkap dan terperinci di sana.
3.	Bagaimana struktur umum organisasi di UPTB Samsat Kota Prabumulih?	Untuk struktur organisasi, secara umum dapat dilihat pada dokumen struktur organisasi yang sudah ditetapkan.
4.	Apa saja kendala atau masalah yang sering ditemui terkait keterlambatan wajib pajak dalam membayar pajak kendaraan?	Masalah yang sering terjadi yaitu kurangnya kesadaran masyarakat, lupa tanggal jatuh tempo pajak, lokasi tempat tinggal jauh dari Samsat, kesibukan bekerja, dan minimnya media pengingat.
5.	Media apa saja yang digunakan Samsat dalam menyampaikan informasi terkait pembayaran pajak kepada masyarakat?	Media yang digunakan antara lain: spanduk, baliho, sosial media (Facebook/Instagram), penyuluhan langsung. Namun, belum adanya media khusus berupa aplikasi pengingat, sehingga inovasi ini sangat membantu.
6.	Menurut bapak, apakah masyarakat membutuhkan suatu aplikasi pengingat pajak kendaraan di handphone?	Menurut kami sangat dibutuhkan. Saat ini hampir semua orang menggunakan smartphone. Jika dibuat aplikasi pengingat yang bisa memberikan notifikasi otomatis sebelum jatuh tempo, masyarakat pasti akan lebih terbantu dan meminimalisir keterlambatan pembayaran.
7.	Apa manfaat yang bapak lihat jika aplikasi pengingat pembayaran pajak tersebut diterapkan?	Manfaat utamanya tentu meningkatkan kedisiplinan wajib pajak, mengurangi denda keterlambatan, dan membantu masyarakat mengetahui informasi pajak mereka secara cepat. Selain itu, ini juga dapat mengurangi beban petugas dalam menjawab pertanyaan berulang terkait jadwal pembayaran pajak.
8.	Apakah ada kendala teknis yang sering dikeluhkan masyarakat terkait proses pembayaran pajak?	Beberapa kendala yang sering muncul adalah antrian panjang, kurangnya waktu luang karena jam kerja, dan tidak mengetahui syarat pembayaran. Namun secara umum, kendala terbesar tetap pada kurangnya pengingat dan informasi yang mudah diakses.

9.	Apakah Bapak bersedia jika data umum seperti jadwal pembayaran, informasi syarat, atau prosedur dimasukkan ke dalam aplikasi tersebut?	Tentu saja kami bersedia. Informasi umum seperti jadwal layanan, prosedur pembayaran, dan persyaratan bisa dipublikasikan melalui aplikasi agar masyarakat lebih mudah memahami sebelum datang ke Samsat.
10.	Menurut bapak, apa fitur terpenting yang harus ada di dalam aplikasi pengingat pajak kendaraan?	Fitur pengingat otomatis adalah yang paling penting. Selain itu, informasi mengenai persyaratan, lokasi Samsat, jam operasional, pengecekan masa berlaku pajak, dan panduan pembayaran juga harus ada.
11.	Apa yang terjadi atau apa dampaknya jika banyak masyarakat tidak membayar pajak kendaraan tepat waktu?	Jika banyak masyarakat tidak membayar pajak kendaraan tepat waktu, dampaknya cukup besar. Pertama, terjadi penurunan penerimaan Pendapatan Asli Daerah (PAD), karena pajak kendaraan menjadi salah satu sumber pendapatan terbesar bagi daerah. Penurunan pendapatan ini akan mempengaruhi kemampuan pemerintah dalam membiayai berbagai program pembangunan, seperti perbaikan jalan, fasilitas umum, dan pelayanan publik lainnya. Selain itu, masyarakat yang terlambat membayar pajak juga akan dikenakan denda dan sanksi administratif, sehingga beban mereka semakin berat. Banyaknya keterlambatan juga menyebabkan kepadatan layanan di waktu-waktu tertentu, misalnya saat masyarakat menumpuk di akhir bulan atau mendekati masa razia. Tingginya angka keterlambatan juga menunjukkan bahwa sistem pengingat yang ada masih belum efektif. Jadi, keterlambatan pembayaran pajak bukan hanya merugikan pemerintah daerah, tetapi juga merugikan masyarakat sendiri."
12.	Apakah memungkinkan jika saya melakukan perancangan aplikasi versi lokal yang disesuaikan dengan kebutuhan UPT Badan Pengelolaan Pendapatan Daerah Wilayah Kota Prabumulih?	Ya, kami mendukung pembuatan aplikasi pengingat pembayaran pajak kendaraan berbasis Android selama bertujuan membantu masyarakat dan meningkatkan kepatuhan wajib pajak serta tidak mengganggu kerahasiaan data internal Samsat Kota Prabumulih.
13.	Apakah Bapak/Ibu dari SAMSAT bersedia menggunakan atau mendukung penggunaan aplikasi mobile pengingat pembayaran pajak kendaraan yang akan saya rancang?	Pada prinsipnya kami bersedia dan mendukung penggunaan aplikasi pengingat pembayaran pajak kendaraan tersebut selama aplikasi tersebut membantu meningkatkan kepatuhan wajib pajak. Selama aplikasi ini dapat memberikan manfaat, seperti membantu masyarakat mengingat jadwal jatuh tempo, memberikan informasi prosedur pembayaran, dan tidak melanggar aturan yang berlaku, maka kami sangat terbuka untuk bekerja sama.

Prabumulih, 04 November 2025

Pewawancara



Ockta Br Galung



Sumber

Prabumulih, SE., MM



FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

FORMULIR PERMOHONAN PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI

Prabumulih, Oktober 2025

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Informatika
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih
Di -
Prabumulih

Dengan Hormat
Saya yang bertanda tangan dibawah ini, Mahasiswa
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Prabumulih :
Nama : Oekta Br Galung
NIM : 2022230017
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Informatika

Selubungan dengan akan berakhirnya studi saya, maka dengan ini mengajukan permohonan judul dan pembimbing Skripsi, adapun judul yang saya ajukan sebagai berikut :

Perancangan Aplikasi *Mobile* Berbasis *Android* Untuk Pengingat Pembayaran Pajak Kendaraan

Atas perhatiannya, saya ucapkan terima kasih



IWAN SETIAWAN, S.Kom., M.Kom.

Hormat Saya,

OCKTA BR GALUNG

Pembimbing I : KHANA WIJAYA, S.Kom., M.Kom.

Pembimbing II : IWAN SETIAWAN, S.Kom., M.Kom.

" Menjadi fakultas yang berkompetensi teknologi informasi yang unggul di tingkat nasional "



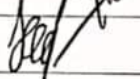
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PRABUMULIH

FORMULIR PERSETUJUAN PEMBIMBING JUDUL SKRIPSI

Nama : Ockta Br Galung
NIM : 2022230017
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Informatika

Judul Skripsi yang disetujui :

Perancangan Aplikasi *Mobile* Berbasis *Android* Untuk Pengingat Pembayaran Pajak Kendaraan

Nama Dosen Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
1. KHANA WIJAYA, S.Kom., M.Kom.		
2. IWAN SETIAWAN, S.Kom., M.Kom.		

Prabumulih, Oktober 2025



IWAN SETIAWAN, S.Kom., M.Kom.

Catatan :

1. Judul Skripsi Terlebih Dahulu Dikonsultasikan Dengan Masing-Masing Dosen Pembimbing
2. Lembar Persetujuan Pengajuan Judul Terlebih Dahulu di Tanda Tangan Oleh Pembimbing Baru Ke Kaprodi

" Menjadi fakultas yang berkompetensi teknologi informasi yang unggul di tingkat nasional "