

BAB IV

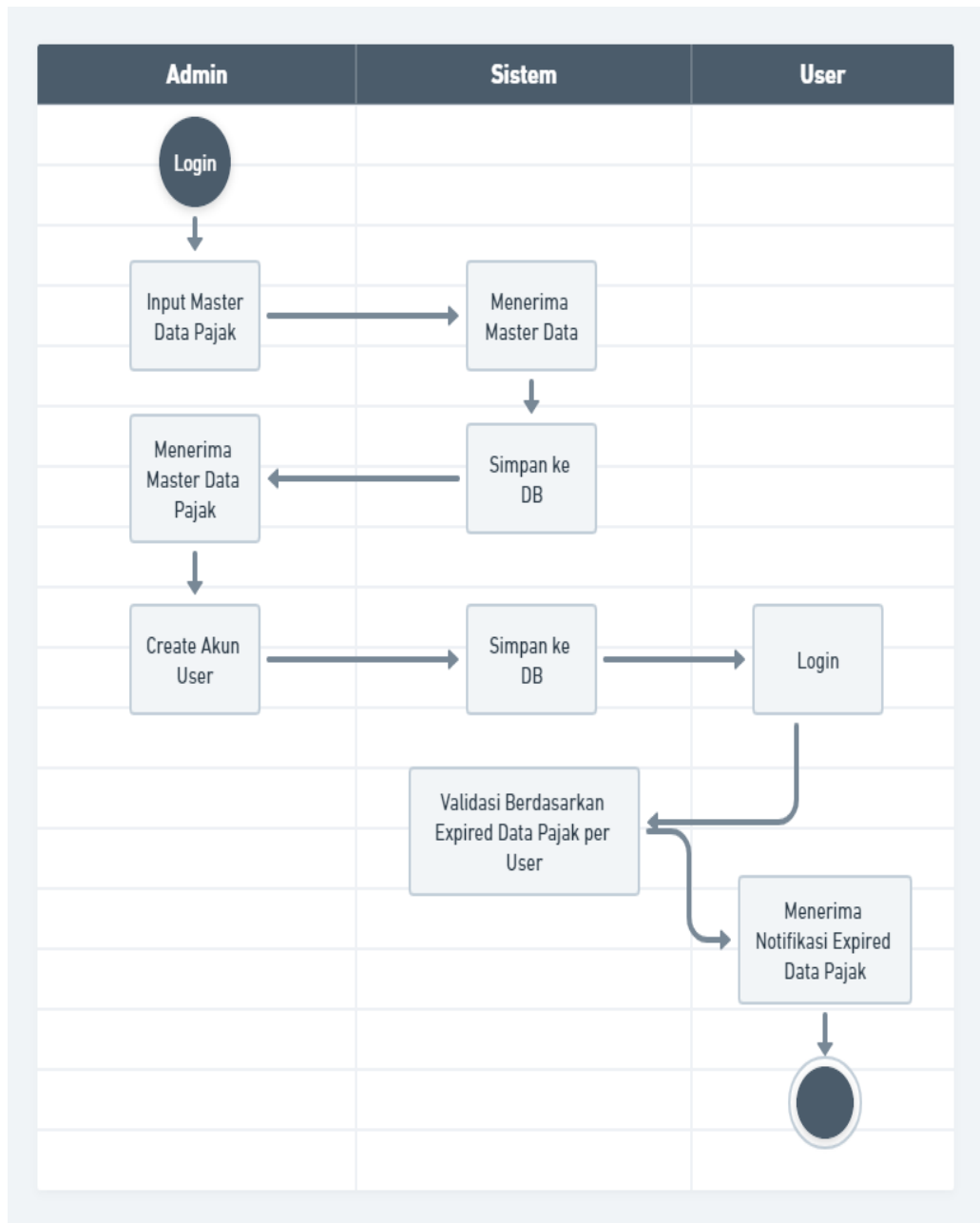
SISTEM USULAN

4.1 Tahapan Perancangan Sistem

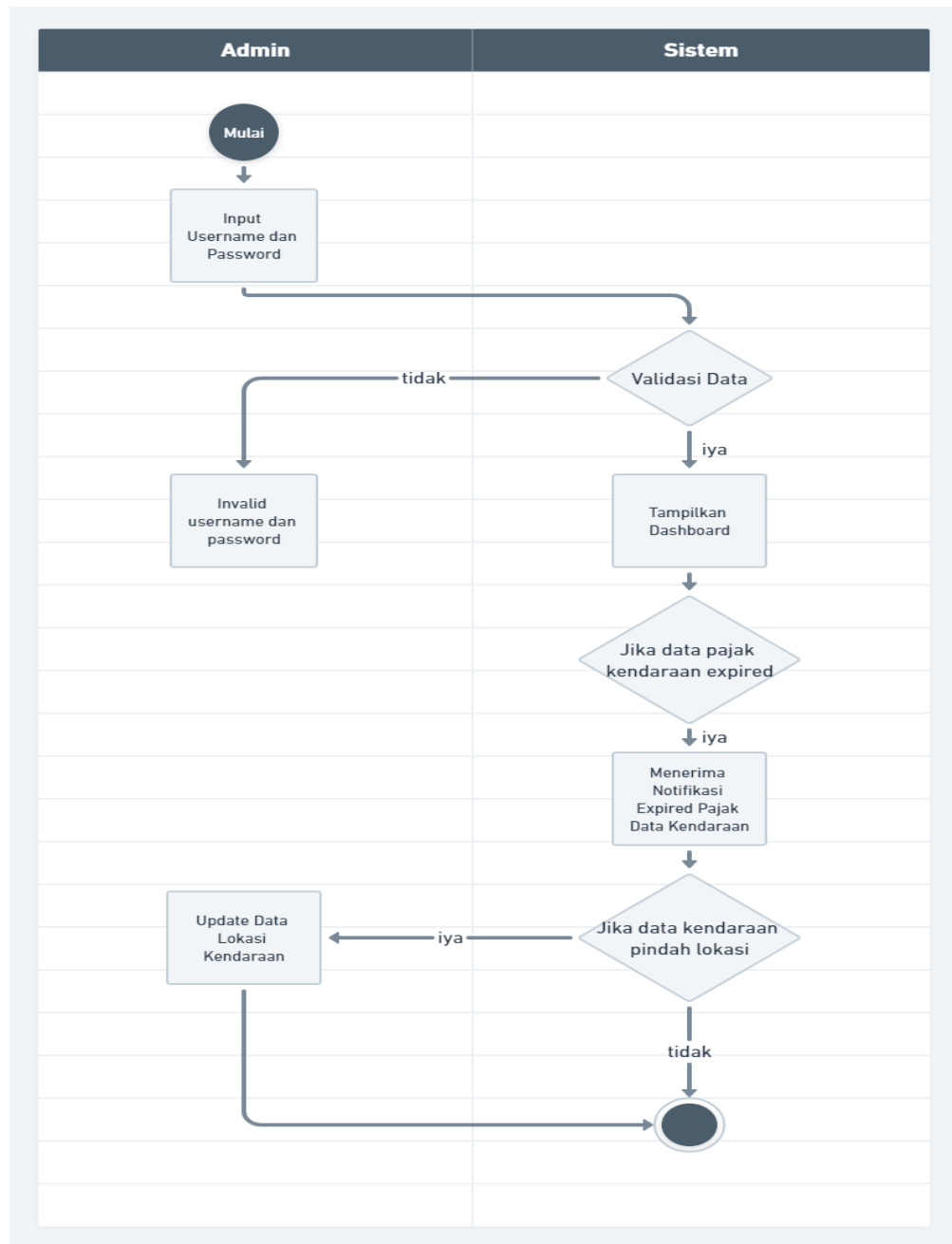
Pada dasarnya sistem ini merupakan sistem penyampaian informasi berbasis *web* sebagai pemrosesan datanya, di mana informasi yang disampaikan melalui penerimaan data yang tersimpan pada *database My SQL*. Data yang masuk ke dalam *web SI-MOJAKEMO* akan diolah. Perancangan sistem ini dibuat agar memudahkan super admin dalam mengolah data monitoring pajak kendaraan bermotor yang tersimpan, serta mengurangi jumlah kesalahan seperti terlambat dalam melakukan perpanjangan pajak kendaraan dan *human error*.

4.1.1 Rancangan Diagram Aktivitas

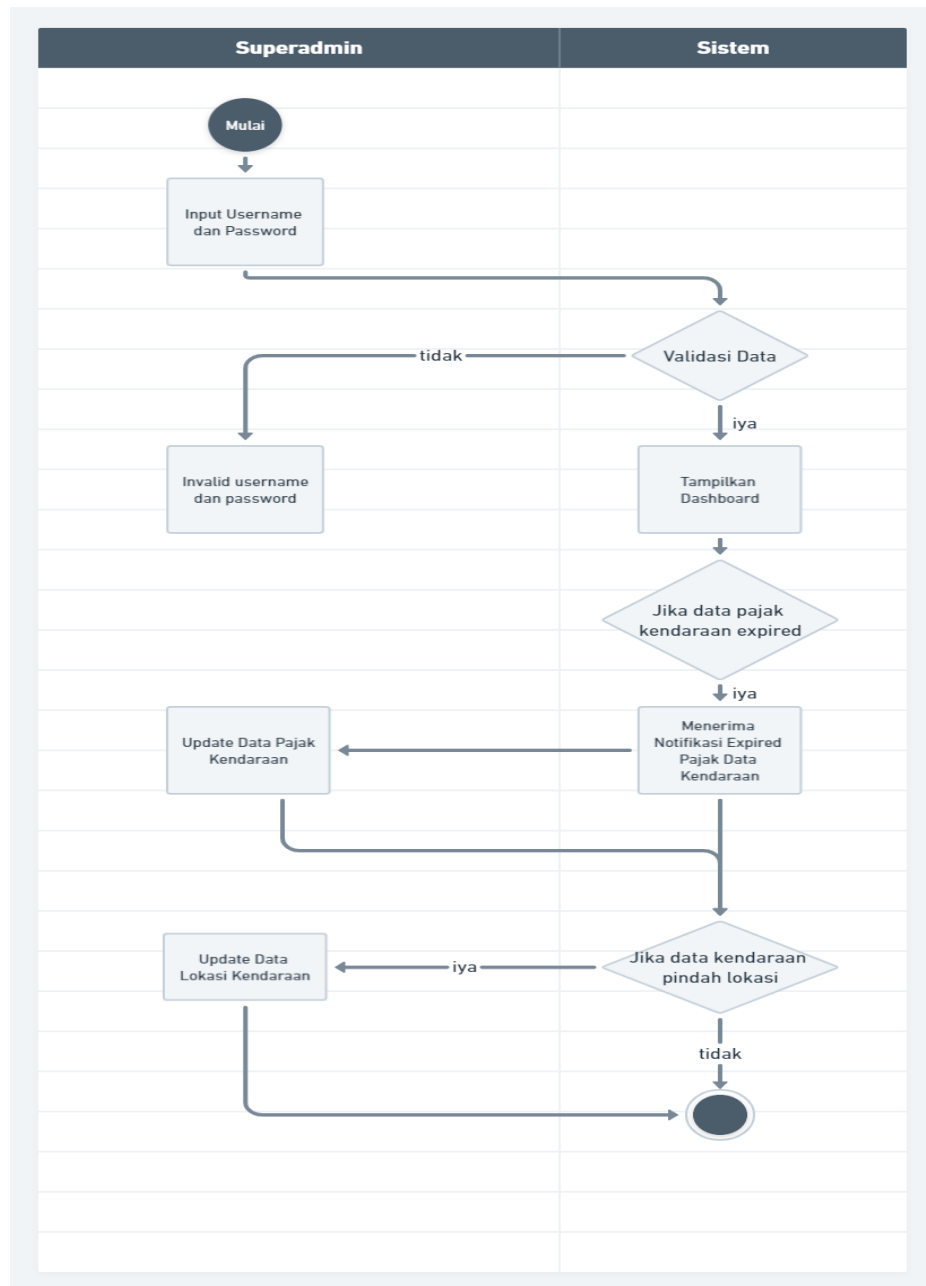
Perancangan sistem usulan akan dijelaskan dalam pembuatan *activity diagram* sebagai penjelasan mengenai bagaimana alur perancangan sistem dapat berjalan dan rancangan dokumen usulan sebagai penjelasan mengenai hasil keluaran sistem yang dibuat.



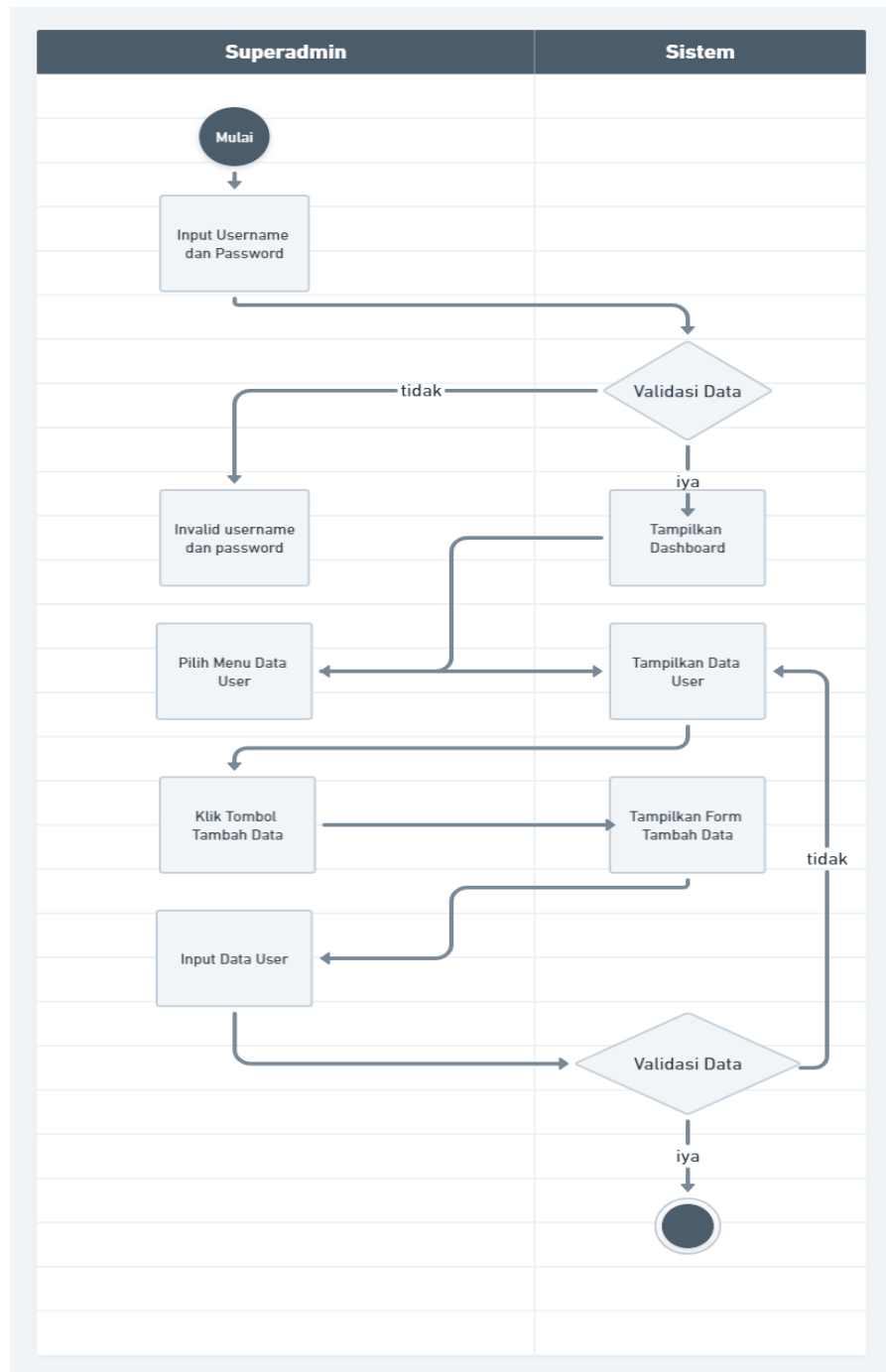
Gambar 4.1 Activity Diagram SI-MOJAKEMO



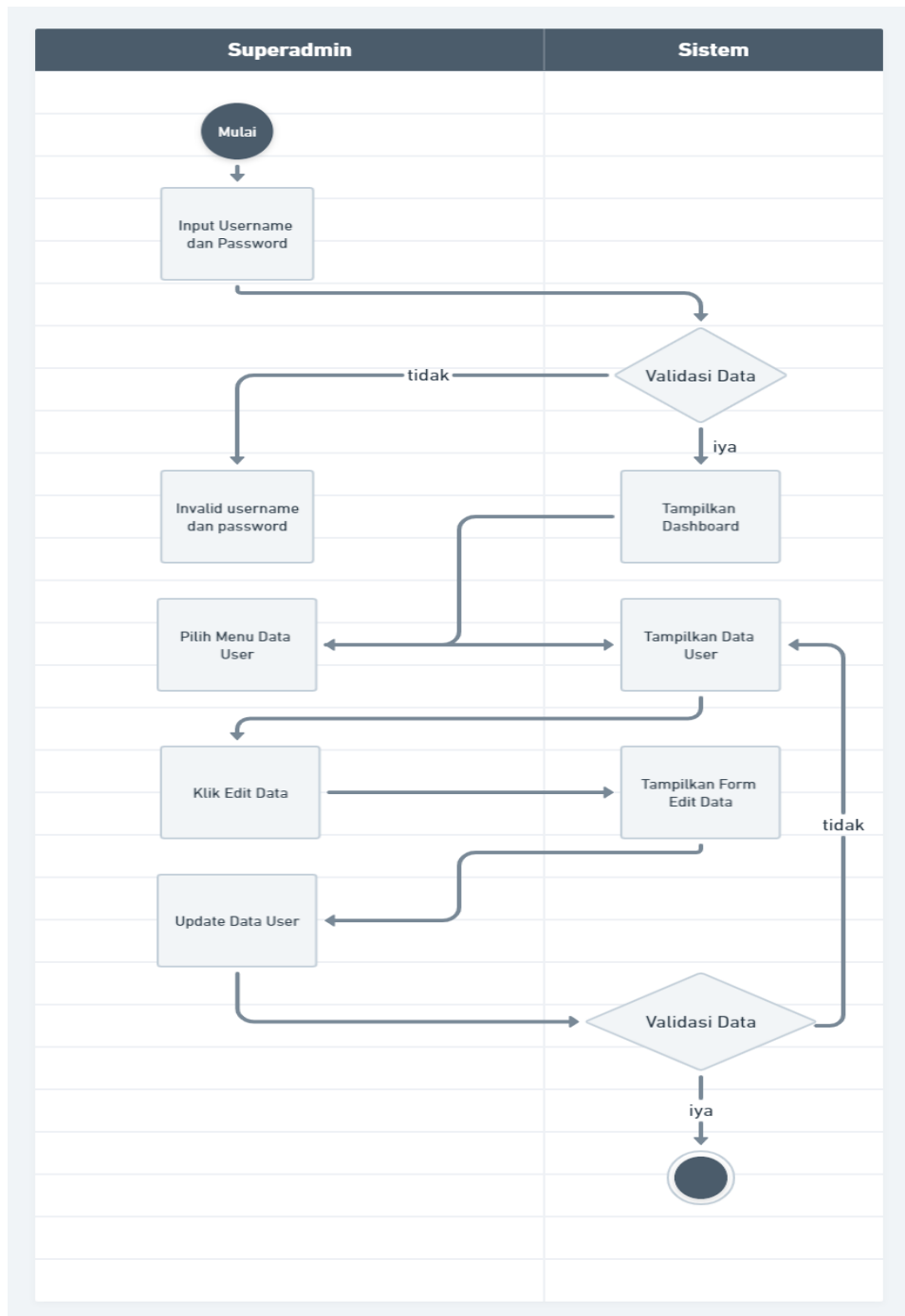
Gambar 4.2 Activity Diagram Admin Login



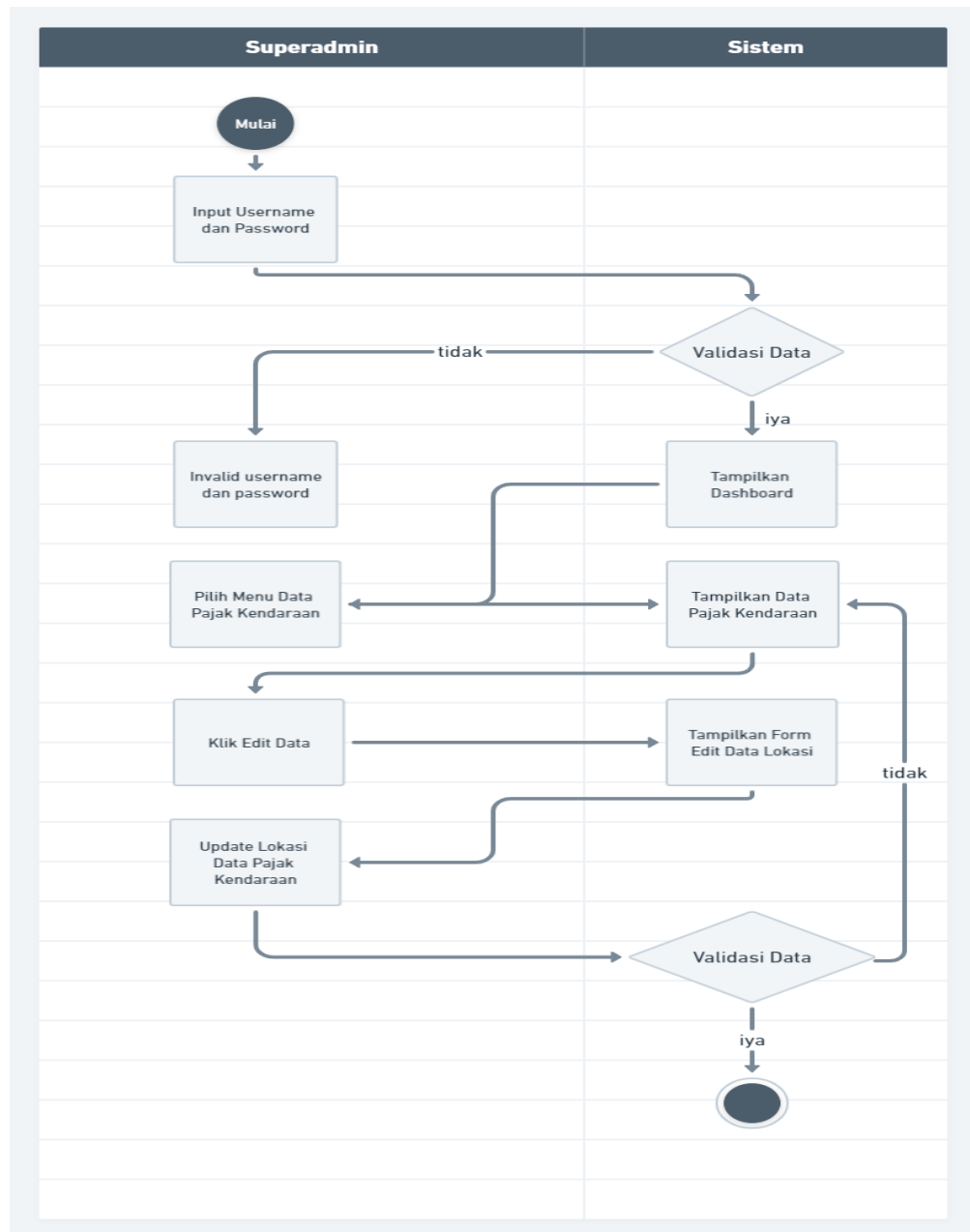
Gambar 4.3 Activity Diagram SuperAdmin Login



Gambar 4.4 Activity Diagram SuperAdmin Create Akun User



Gambar 4.5 Activity Diagram SuperAdmin Edit Akun User



Gambar 4.6 Activity Diagram Admin Update Lokasi Kendaraan

4.1.2 Rancangan Dokumen Sistem Usulan

Adapun dokumen sistem usulan yang penulis rancang adalah sebagai berikut:

1. Rancangan Dokumen Masukkan Sistem Usulan.

Nama	: Permintaan Perpanjangan Pajak Kendaraan
Fungsi	: Bukti Permintaan Perpanjangan Pajak Kendaraan
Frekuensi	: Setiap Admin Kendaraan membayar Pajak
Sumber	: Admin Pool
Tujuan	: Bagian Admin Kendaraan
Media	: Kertas

2. Rancangan Dokumen Keluaran Sistem Usulan

a. Admin Kendaraan

Nama	: Admin Kendaraan
Fungsi	: Untuk pembayaran pajak kendaraan
Frekuensi	: Setiap terjadi pembayaran pajak kendaraan
Sumber	: Bagian Keuangan
Tujuan	: Admin Pool
Media	: Kertas

b. TBPKP (Tanda Bukti Pelunasan Kendaraan Pajak)

Nama	: TBPKP (Tanda Bukti Pelunasan Kendaraan Pajak)
Fungsi	: Bukti pelunasan pembayaran
Frekuensi	: Setiap terjadi transaksi pembayaran pajak kendaraan

Sumber : Bagian Keuangan

Tujuan : Admin Pool

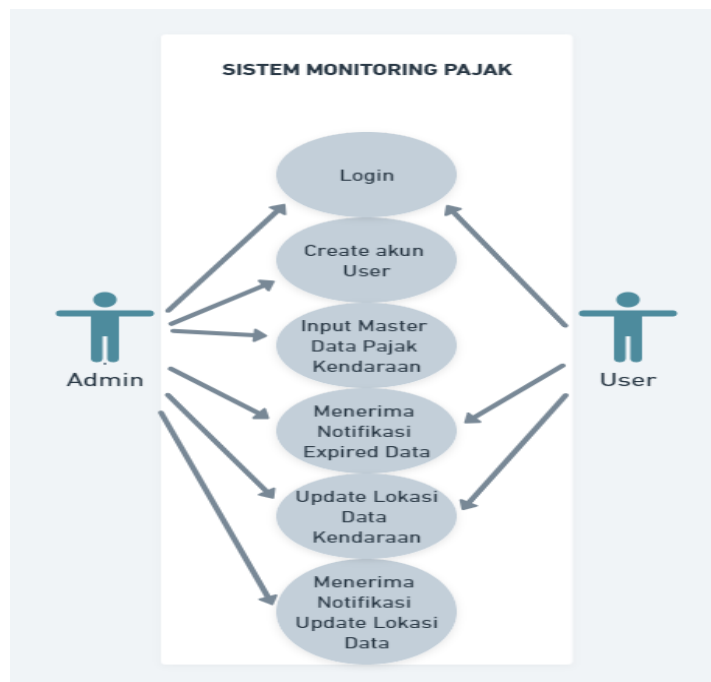
Media : Kertas

4.2 Perancangan Perangkat Lunak

Perancangan perangkat lunak merupakan tahapan lanjutan agar diketahui bagaimana gambaran dan proses suatu sistem dibentuk.

4.2.1 Use case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan dari suatu sistem. Jadi, dapat digambarkan dengan rinci bagaimana suatu sistem memproses atau melakukan sesuatu, bagaimana cara aktor akan menggunakan sistem, serta apa saja yang dapat dilakukan terhadap suatu sistem.



Gambar 4.7 Use Case Diagram SI-MOJAKEMO

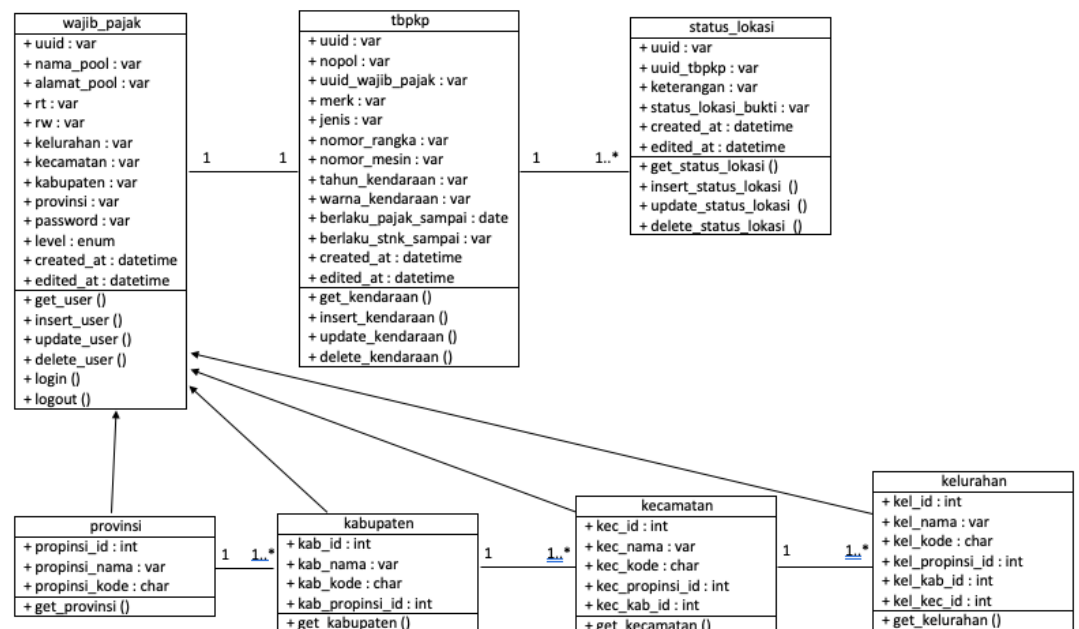
Tabel Deskripsi Use Case Diagram SI-MOJAKEMO

<i>Use Case Name</i>	Menerima Notifikasi <i>Expired Data</i> dan Lokasi Data
<i>Goal</i>	<i>Admin</i> atau <i>User</i> dapat menerima Notifikasi

Pre-Conditions	Admin dan User telah masuk di web SI-MOJAKEMO
Post-Conditions	Data Kendaraan terupdate
Failed end Conditions	-
Actors	Admin dan User
Main Flow / Basic Path	1. Admin atau User membuka halaman login 2. Admin atau User dapat menerima notifikasi 3. Admin dapat mengelola Data Kendaraan dan User 4. Admin atau User dapat mengekstrak ke pdf/excel

4.2.2 Class Diagram

Class Diagram merupakan class yang menggambarkan struktur dan penjelasan objek, class, paket, serta hubungan satu sama lain. Adapun class diagram tahapan perancangan adalah sebagai berikut :



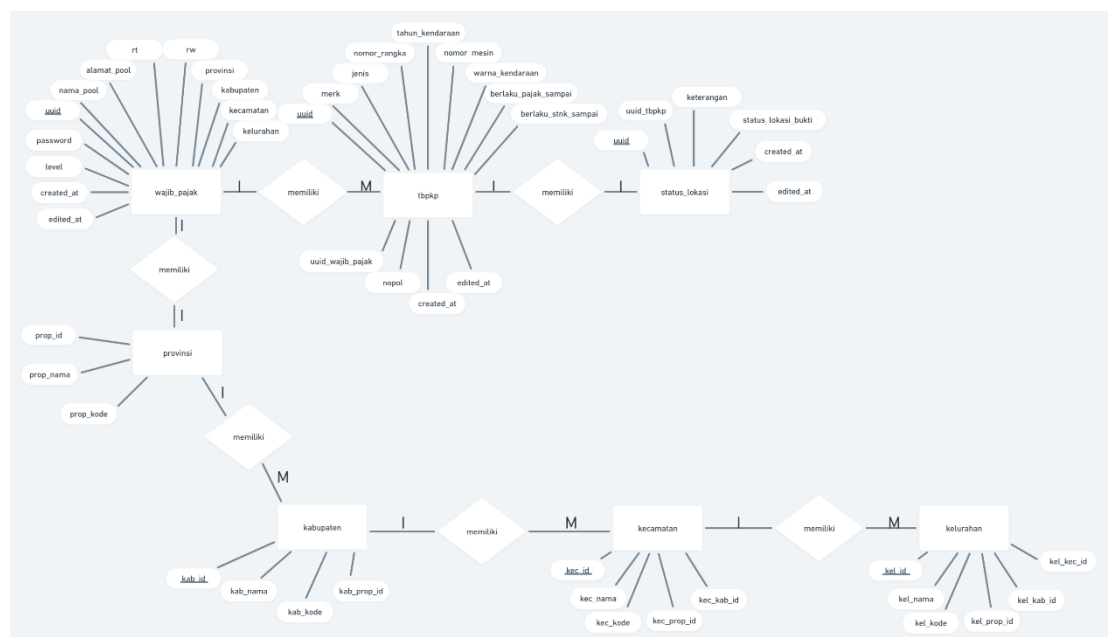
Gambar 4.8 Class Diagram SI-MOJAKEMO

4.3 Rancangan Basis Data

Perancangan basis data ini dibuat dengan tujuan untuk mengidentifikasi isi atau struktur dari tiap-tiap *file* yang telah digunakan pada *database*. Pada perancangan basis data ini akan dibahas *Entity Relationship Diagram (ERD)*, Spesifikasi *File*.

4.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD)

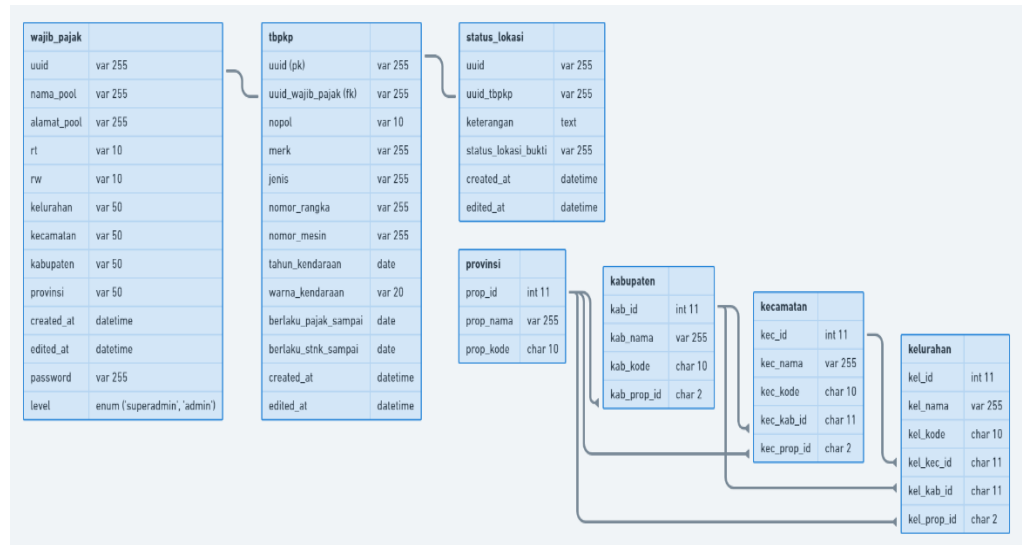
Entity-Relationship Diagram (ERD) merupakan model konseptual yang mendeskripsikan hubungan antar penyimpanan (dalam DFD). ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data.



Gambar 4.9 Entity Relationship Diagram (ERD) SI-MOJAKEMO

4.3.2 Logical Record Structure (LRS)

Logical Record Structure (LRS) merupakan cara atau teknik untuk menggambarkan basis data berupa relasi antar tabel yang mentransformasikan ERD ke LRS melalui proses kardinalitas.



Gambar 4.10 Logical Record Structure (LRS) SI-MOJAKEMO

4.3.3 Spesifikasi File

Setiap entitas yang berada rancangan ERD dan LRS akan diuraikan lebih rinci menggunakan spesifikasi *file*. Adapun spesifikasi *file* yang diuraikan terdiri dari:

1. Spesifikasi File Wajib Pajak

Nama File : wajib_pajak

Akronim : wajib_pajak.sql

Fungsi : untuk menyimpan data wajib pajak

Tipe File : File Master

Organisasi File : Indexed Sequential

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang record : 985

Kunci Field : uuid

Software : MySQL

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐	1	uuid	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Lainnya	
☐	2	nama_pool	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada		Ubah Hapus Lainnya	
☐	3	alamat_pool	text	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Lainnya	
☐	4	rt	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Lainnya	
☐	5	rw	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Lainnya	
☐	6	kelurahan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Lainnya	
☐	7	kecamatan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Lainnya	
☐	8	kabupaten	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Lainnya	
☐	9	provinsi	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Lainnya	
☐	10	created_at	datetime		Ya	NULL		Ubah Hapus Lainnya	
☐	11	edited_at	datetime		Ya	NULL		Ubah Hapus Lainnya	
☐	12	password	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Lainnya	
☐	13	level	enum('superadmin', 'admin')	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL		Ubah Hapus Lainnya	

Gambar 4.11 Deskripsi Spesifikasi *File* Wajib Pajak

2. Spesifikasi *File* TBPKP

Nama *File* : tbpkp

Akronim : tbpkp.sql

Fungsi : untuk menyimpan data tbpkp

Tipe *File* : *File Master*

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : Harddisk

Panjang *record* : 1590

Kunci *Field* : *uuid*

Software : *MySQL*

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐	1	uuld 🍌	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	2	nopol	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	3	uuld_wajib_pajak 🍌	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	4	merk	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	5	jenis	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	6	nomor_rangka	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	7	nomor_mesin	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	8	tahun_kendaraan	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	9	warna_kendaraan	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	10	berlaku_pajak_sampai	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	11	berlaku_stnk_sampai	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	12	created_at	datetime		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	13	edited_at	datetime		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.12 Deskripsi Spesifikasi File TBPKP

3. Spesifikasi File Status Lokasi Bukti

Nama File : status_lokasi_bukti

Akronim : status_lokasi_bukti.sql

Fungsi : untuk menyimpan data status lokasi bukti

Tipe File : File Transaksi

Organisasi File : Indexed Sequential

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang record : 765

Kunci Field : uuid

Software : MySQL

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Terilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐	1	uuid 🍌	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	2	uuld_tbpkp	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	3	keterangan	text	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	4	status_lokasi_bukti	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	5	created_at	datetime		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	6	edited_at	datetime		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.13 Deskripsi Spesifikasi File Status Lokasi Bukti

4. Spesifikasi File Provinsi

Nama *File* : provinsi
 Akronim : provinsi.sql
 Fungsi : untuk menyimpan data provinsi
 Tipe *File* : *File Kerja*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : *Random*
 Media : Harddisk
 Panjang *record* : 259
 Kunci *Field* : propinsi_id
 Software : MySQL

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐ 1	propinsi_id	int(2)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 2	propinsi_nama	varchar(255)	latin1_swedish_ci		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐ 3	propinsi_kode	char(2)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.14 Deskripsi Spesifikasi *File* Provinsi

5. Spesifikasi *File* kabupaten

Nama *File* : kabupaten
 Akronim : kabupaten.sql
 Fungsi : untuk menyimpan data kabupaten
 Tipe *File* : *File Kerja*
 Organisasi *File* : *Indexed Sequential*
 Akses *File* : *Random*
 Media : Harddisk
 Panjang *record* : 272
 Kunci *Field* : kab_id
 Software : MySQL

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐ 1	kab_id	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 2	kab_nama	varchar(255) latin1_swedish_ci		Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐ 3	kab_kode	char(4) latin1_swedish_ci			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 4	kab_propinsi_id	int(2)			Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.15 Deskripsi Spesifikasi File Kabupaten

6. Spesifikasi File Kecamatan

Nama File : kecamatan

Akronim : kecamatan.sql

Fungsi : untuk menyimpan data kecamatan

Tipe File : File Kerja

Organisasi File : Indexed Sequential

Akses File : Random

Media : Harddisk

Panjang record : 285

Kunci Field : kec_id

Software : MySQL

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐ 1	kec_id	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 2	kec_nama	varchar(255) latin1_swedish_ci		Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐ 3	kec_kode	char(6) latin1_swedish_ci		Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐ 4	kec_kab_id	int(11)			Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya
☐ 5	kec_prop_id	int(2)			Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.16 Deskripsi Spesifikasi File Kecamatan

7. Spesifikasi File Kelurahan

Nama File : kelurahan

Akronim : kelurahan.sql

Fungsi : untuk menyimpan data kelurahan

Tipe File : File Kerja

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : *Random*

Media : Harddisk

Panjang *record* : 300

Kunci *Field* : *kel_id*

Software : *MySQL*

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐	1 <i>kel_id</i>	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	2 <i>kel_nama</i>	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
☐	3 <i>kel_kode</i>	char(10)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL				Ubah Hapus Lainnya
☐	4 <i>kel_kec_id</i>	char(11)	latin1_swedish_ci	Tidak	0				Ubah Hapus Lainnya
☐	5 <i>kel_kab_id</i>	char(11)	latin1_swedish_ci	Tidak	0				Ubah Hapus Lainnya
☐	6 <i>kel_prop_id</i>	char(2)	latin1_swedish_ci	Tidak	0				Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.17 Deskripsi Spesifikasi *File* Kelurahan

4.4 Implementasi dan Pengujian Unit

4.4.1 Implementasi

Implementasi adalah penerapan cara kerja sistem berdasarkan hasil analisa dan juga perancangan yang telah dibuat sebelumnya ke dalam suatu bahasa pemrograman tertentu

4.4.2 Implementasi Sistem

Tahap implementasi merupakan tahap penciptaan perangkat lunak, tahap kelanjutan dari kegiatan perancangan sistem. Tahap ini merupakan tahap dimana sistem siap untuk dioperasikan. Implementasi program sebagai berikut :

a. Auth Controller

```
<?php
```

```

defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

class Auth extends CI_Controller {

    public function index()
    {
        $this->load->view('v1/auth/login');
    }

    public function autentifikasi()
    {
        $username = $this->input->post('username');
        $password = $this->input->post('password');

        if (empty($username) && empty($password)) {
            $url = base_url('auth');
            echo $this->session->set_flashdata('status',
'danger');
            echo $this->session->set_flashdata('msg',
'Username dan Password tidak boleh kosong');
            redirect($url);
        }

        if (empty($username)) {
            $url = base_url('auth');
            echo $this->session->set_flashdata('status',
'danger');
            echo $this->session->set_flashdata('msg',
'Username tidak boleh kosong');
            redirect($url);
        }

        if (empty($password)) {
            $url = base_url('auth');
            echo $this->session->set_flashdata('status',
'danger');
            echo $this->session->set_flashdata('msg',
'Password tidak boleh kosong');
            redirect($url);
        }

        $cek = $this->M_login->autentifikasi($username,
$password);
        if (empty($cek)) {
            $url = base_url('auth');
            echo $this->session->set_flashdata('status',
'danger');
            echo $this->session->set_flashdata('msg',
'Username atau Password salah');
        }
    }
}

```

```

        redirect($url);
    }

    if (count($cek) > 0) { //jika login sebagai
superadmin/admin
        $data = $cek[0];
        $this->session->set_userdata('masuk', TRUE);

        if ($data['level'] == 'superadmin') { //Akses
superadmin
            $this->session->set_userdata('akses',
'superadmin');
            $this->session->set_userdata('ses_uuid',
$data['uuid']);
            $this->session-
>set_userdata('ses_nama_pool', $data['nama_pool']);
            $this->session-
>set_userdata('ses_alamat_pool', $data['alamat_pool']);
            $this->session->set_userdata('ses_rt',
$data['rt']);
            $this->session->set_userdata('ses_rw',
$data['rw']);
            $this->session-
>set_userdata('ses_kelurahan', $data['kelurahan']);
            $this->session-
>set_userdata('ses_kecamatan', $data['kecamatan']);
            redirect('beranda');
        } else { //akses admin
            $this->session->set_userdata('akses',
'admin');
            $this->session->set_userdata('ses_uuid',
$data['uuid']);
            $this->session-
>set_userdata('ses_nama_pool', $data['nama_pool']);
            $this->session-
>set_userdata('ses_alamat_pool', $data['alamat_pool']);
            $this->session->set_userdata('ses_rt',
$data['rt']);
            $this->session->set_userdata('ses_rw',
$data['rw']);
            $this->session-
>set_userdata('ses_kelurahan', $data['kelurahan']);
            $this->session-
>set_userdata('ses_kecamatan', $data['kecamatan']);
            redirect('beranda');
        }
    }
}

public function logout()

```

```

    {
        $this->session->sess_destroy();
        $url = base_url('');
        redirect($url);
    }
}

```

b. Auth Model

```

<?php
class M_login extends CI_Model{

    private $_table = "wajib_pajak";

    //cek username dan password admin
    function autentifikasi($username,$password){
        $this->db->select("*");
        $this->db->from($this->_table);
        $this->db->where("nama_pool", $username);
        $this->db->where("password", $password);

        $res = $this->db->get()->result_array();
        return $res;
    }

    function insert($data){
        $insert = $this->db->insert($this->_table, $data);
        if (!$insert) return 0;

        return $insert;
    }

    function get_user(){
        $query = $this->db->get($this->_table);
        return $query;
    }
}

```

c. Auth View

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width,
initial-scale=1.0">
    <title>SI - MOJAKEMO</title>

```

```

        <link
href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Nunito:wght@3
00;400;600;700;800&display=swap" rel="stylesheet">
        <link rel="stylesheet" href="<?=
base_url() ?>assets/dist/assets/css/bootstrap.css">
        <link rel="stylesheet" href="<?=
base_url() ?>assets/dist/assets/vendors/bootstrap-
icons/bootstrap-icons.css">
        <link rel="stylesheet" href="<?=
base_url() ?>assets/dist/assets/css/app.css">
        <link rel="stylesheet" href="<?=
base_url() ?>assets/dist/assets/css/pages/auth.css">
</head>

<body>
    <div id="auth">

        <div class="row h-100">
            <div class="col-lg-5 col-12">
                <div id="auth-left">
                    <div class="auth-logo">
                        <a href="<?= base_url() ?>"></a>
                    </div>
                    <h1 class="auth-title">Log in.</h1>
                    <p class="auth-subtitle mb-5">Log in
with your data that you entered during registration.</p>

                    <?php
                        if ($this->session-
>flashdata('msg')) {
                            ?>
                            <div class="alert alert-<?= $this-
>session->flashdata('status'); ?> alert-dismissible show
fade">
                                <?= $this->session-
>flashdata('msg'); ?>
                                <button type="button"
class="btn-close" data-bs-dismiss="alert"
                                aria-label="Close"></button>
                            </div>
                        <?php
                            }
                        ?>

                        <form action="<?=
base_url() ?>auth/autentifikasi" method="POST">

```

```

        <div class="form-group position-
relative has-icon-left mb-4">
            <input type="text"
name="username" class="form-control form-control-xl"
placeholder="Username">
                <div class="form-control-icon">
                    <i class="bi bi-person"></i>
                </div>
            </div>
            <div class="form-group position-
relative has-icon-left mb-4">
                <input type="password"
name="password" class="form-control form-control-xl"
placeholder="Password">
                    <div class="form-control-icon">
                        <i class="bi bi-shield-
lock"></i>
                    </div>
                </div>
            <button type="submit" class="btn
btn-primary btn-block btn-lg shadow-lg mt-5">Log in</button>
        </form>
    </div>
</div>
<div class="col-lg-7 d-none d-lg-block">
    <div id="auth-right">

    </div>
</div>
</div>

</div>

<script src="<?=
base_url() ?>assets/dist/assets/js/bootstrap.bundle.min.js"><
/script>
    <script src="<?=
base_url() ?>assets/dist/assets/js/main.js"></script>
</body>

</html>

```

d. Dashboard Controller

```

<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

class Beranda extends CI_Controller {

```

```

function __construct()
{
    // ALLOWING CORS
    header('Access-Control-Allow-Origin: *');
    header('Access-Control-Allow-Methods: GET, PUT,
POST, DELETE');
    header('Access-Control-Allow-Headers: Content-Type,
Content-Range, Content-Disposition, Content-Description');

    parent::__construct();
    //validasi jika user belum login
    if ($this->session->userdata('masuk') != TRUE) {
        $url = base_url();
        redirect($url);
    }
}

public function response($data)
{
    $this->output
        ->set_content_type('application/json')
        ->set_status_header(200)
        ->set_output(json_encode($data,
JSON_PRETTY_PRINT | JSON_UNESCAPED_UNICODE |
JSON_UNESCAPED_SLASHES))
        ->_display();

    exit;
}

public function index()
{
    $this->load->view('v1/templating/header');
    $this->load->view('v1/beranda');
    $this->load->view('v1/templating/footer');
}

public function data_pajak_kendaraan()
{
    $this->load->view('v1/templating/header');
    $this->load->view('v1/data_pajak_kendaraan');
    $this->load->view('v1/templating/footer');
}

public function settings_user()
{
    $this->load->view('v1/templating/header');
    $this->load->view('v1/settings_user');
    $this->load->view('v1/templating/footer');
}

```

```

    }

    function get_user()
    {
        $data = $this->M_user->get_user()->result();
        echo json_encode($data);
    }

    function get_user_option()
    {
        return $this->response($this->M_user->get_user()-
>result());
    }

    function get_user_by_uuid()
    {
        $uuid = $this->input->get('uuid');
        $data = $this->M_user->get_user_by_uuid($uuid)-
>result();
        echo json_encode($data);
    }

    function create(){
        $data_user = [
            'uuid' => $this->uuid_v4(),
            'nama_pool' => $this->input->post('nama_pool'),
            'alamat_pool' => $this->input-
>post('alamat_pool'),
            'rt' => $this->input->post('rt'),
            'rw' => $this->input->post('rw'),
            'kelurahan' => $this->input->post('kelurahan'),
            'kecamatan' => $this->input->post('kecamatan'),
            'kabupaten' => $this->input->post('kabupaten'),
            'provinsi' => $this->input->post('provinsi'),
            'created_at' => date("Y-m-d H:i:s"),
            'edited_at' => date("Y-m-d H:i:s"),
            'password' => $this->input->post('nama_pool'),
            'level' => 'admin',
        ];
        $insert = $this->M_user->insert_user($data_user);

        if (count($insert) == 0) {
            $data['action'] = 'create';
            $data['message'] = 'gagal';
        } else {
            $data['action'] = 'create';
            $data['message'] = 'success';
        }

        require_once(APPPATH.'views/vendor/autoload.php');
    }

```

```

$options = array(
    'cluster' => 'ap1',
    'useTLS' => true
);
$pusher = new Pusher\Pusher(
    'e3d71a0a3743d2f4de3e',
    '94a7f5bc02360cb34687',
    '1420124',
    $options
);

$pusher->trigger('my-channel', 'user-event', $data);
}

function update() {
    $uuid = $this->input->post('uuid');
    $nama_pool = $this->input->post('nama_pool');
    $alamat_pool = $this->input->post('alamat_pool');
    $rt = $this->input->post('rt');
    $rw = $this->input->post('rw');
    $kelurahan = $this->input->post('kelurahan');
    $kecamatan = $this->input->post('kecamatan');
    $kabupaten = $this->input->post('kabupaten');
    $provinsi = $this->input->post('provinsi');
    $password = $this->input->post('password');
    $data = array(
        'nama_pool' => $nama_pool,
        'alamat_pool' => $alamat_pool,
        'rt' => $rt,
        'rw' => $rw,
        'kelurahan' => $kelurahan,
        'kecamatan' => $kecamatan,
        'kabupaten' => $kabupaten,
        'provinsi' => $provinsi,
        'edited_at' => date("Y-m-d H:i:s"),
        'password' => $password
    );
    $update = $this->M_user->update_user($uuid, $data);

    if (count($update) == 0) {
        $data['action'] = 'edit';
        $data['message'] = 'gagal';
    } else {
        $data['action'] = 'edit';
        $data['message'] = 'success';
    }
}

require_once(APPPATH.'views/vendor/autoload.php');
$options = array(
    'cluster' => 'ap1',

```

```

        'useTLS' => true
    );
    $pusher = new Pusher\Pusher(
        'e3d71a0a3743d2f4de3e',
        '94a7f5bc02360cb34687',
        '1420124',
        $options
    );

    $pusher->trigger('my-channel', 'user-event', $data);
}

function delete(){
    $uuid = $this->input->post('uuid');
    $delete = $this->M_user->delete_user($uuid);

    if (count($delete) == 0) {
        $data['action'] = 'delete';
        $data['message'] = 'gagal';
    } else {
        $data['action'] = 'delete';
        $data['message'] = 'success';
    }
    require_once(APPPATH.'views/vendor/autoload.php');
    $options = array(
        'cluster' => 'ap1',
        'useTLS' => true
    );
    $pusher = new Pusher\Pusher(
        'e3d71a0a3743d2f4de3e',
        '94a7f5bc02360cb34687',
        '1420124',
        $options
    );

    $pusher->trigger('my-channel', 'user-event', $data);
}
}

```

e. Dashboard View

```

<div class="page-heading">
    <h3>Dashboard</h3>
</div>
<div class="page-content">
    <section class="row">
        <div class="col-12 col-lg-9">
            <div class="row">
                <div class="col-12">

```

```

        <div class="card">
            <div class="card-header">
                <h4>Jatuh Tempo Pajak
Kendaraan</h4>

            </div>
            <div class="card-body">
                <div id="chart-profile-
visit"></div>

            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="col-12 col-lg-3">
    <div class="card">
        <div class="card-body py-4 px-5">
            <div class="d-flex align-items-center">
                <div class="avatar avatar-xl">
                    

                </div>
                <div class="ms-3 name">
                    <h5 class="font-bold"><?= $this-
>session->userdata('ses_nama_pool');?></h5>
                    <h6 class="text-muted mb-0"><?=
$this->session->userdata('akses');?></h6>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="card">
    <div class="card-header">
        <h4>Data Kendaraan</h4>
    </div>
    <div class="card-body">
        <div id="chart-visitors-profile"></div>
    </div>
</div>
</div>
</section>
</div>

```

f. Data Pajak Kendaraan Controller

```

<?php
defined('BASEPATH') OR exit('No direct script access
allowed');

class Kendaraan extends CI_Controller {

```

```

function __construct()
{
    // ALLOWING CORS
    header('Access-Control-Allow-Origin: *');
    header('Access-Control-Allow-Methods: GET, PUT,
POST, DELETE');
    header('Access-Control-Allow-Headers: Content-Type,
Content-Range, Content-Disposition, Content-Description');

    parent::__construct();
    // validasi jika user belum login
    if ($this->session->userdata('masuk') != TRUE) {
        $url = base_url();
        redirect($url);
    }
}

public function response($data)
{
    $this->output
        ->set_content_type('application/json')
        ->set_status_header(200)
        ->set_output(json_encode($data,
JSON_PRETTY_PRINT | JSON_UNESCAPED_UNICODE |
JSON_UNESCAPED_SLASHES))
        ->_display();

    exit;
}

function get_kendaraan()
{
    $data = $this->M_kendaraan->get()->result();
    echo json_encode($data);
}

public function get_kendaraan_option()
{
    return $this->response($this->M_kendaraan->get()-
>result());
}

function get_kendaraan_by_uuid()
{
    $uuid = $this->input->get('uuid');
    $data = $this->M_kendaraan-
>get_kendaraan_by_uuid($uuid)->result();
    echo json_encode($data);
}

```

```

    }

    public function create()
    {
        $nopol = $this->input->post('nopol');
        $cek_data_nopol = $this->M_kendaraan->get_kendaraan_by_nopol($nopol)->result();

        // validasi jika data nopol sudah terdaftar
        if (!empty($cek_data_nopol)) {
            $data['action'] = 'create_nopol';
            $data['message'] = 'gagal';

            require_once(APPPATH.'views/vendor/autoload.php');

            $options = array(
                'cluster' => 'ap1',
                'useTLS' => true
            );

            $pusher = new Pusher\Pusher(
                'e3d71a0a3743d2f4de3e',
                '94a7f5bc02360cb34687',
                '1420124',
                $options
            );

            $pusher->trigger('my-channel', 'user-event',
            $data);

            die;
        }

        $data_kendaraan = [
            'uuid' => $this->uuid_v4(),
            'uuid_wajib_pajak' => $this->input->post('uuid_wajib_pajak'),
            'nopol' => $nopol,
            'merk' => $this->input->post('merk'),
            'jenis' => $this->input->post('jenis'),
            'nomor_rangka' => $this->input->post('nomor_rangka'),
            'nomor_mesin' => $this->input->post('nomor_mesin'),
            'tahun_kendaraan' => $this->input->post('tahun_kendaraan'),
            'warna_kendaraan' => $this->input->post('warna_kendaraan'),
            'berlaku_pajak_sampai' => $this->input->post('berlaku_pajak_sampai'),
            'berlaku_stnk_sampai' => $this->input->post('berlaku_stnk_sampai'),

```

```

        'created_at' => date("Y-m-d H:i:s"),
        'edited_at' => date("Y-m-d H:i:s")
    ];
    $insert = $this->M_kendaraan-
>insert_kendaraan($data_kendaraan); // return uuid tbpkp

    if (count($insert) == 0) {
        $data['action'] = 'create';
        $data['message'] = 'gagal';
    } else {
        $data['action'] = 'create';
        $data['message'] = 'success';
    }

    $file_status_lokasi =
$_FILES['status_lokasi_bukti']['name'];
    $tmp_file_status_lokasi =
$_FILES['status_lokasi_bukti']['tmp_name'];

    $data_status_lokasi = [
        'uuid' => $this->uuid_v4(),
        'uuid_tbpkp' => $insert,
        'keterangan' => $this->input-
>post('keterangan'),
        'status_lokasi_bukti' => $file_status_lokasi,
        'created_at' => date("Y-m-d H:i:s"),
        'edited_at' => date("Y-m-d H:i:s")
    ];

    $insert_status_lokasi = $this->M_kendaraan-
>insert_status_lokasi($data_status_lokasi);

    if (
!is_dir("media/attachment/kendaraan/".$data_kendaraan['uuid']
))){

mkdir("media/attachment/kendaraan/".$data_kendaraan['uuid'],
0777, true);
    }

    move_uploaded_file($tmp_file_status_lokasi,
"media/attachment/kendaraan/".$data_kendaraan['uuid']."/".$f
ile_status_lokasi);

    require_once(APPPATH.'views/vendor/autoload.php');
    $options = array(
        'cluster' => 'ap1',
        'useTLS' => true
    );
    $pusher = new Pusher\Pusher(

```

```

        'e3d71a0a3743d2f4de3e',
        '94a7f5bc02360cb34687',
        '1420124',
        $options
    );

    $pusher->trigger('my-channel', 'user-event', $data);
}

function update() {
    $uuid = $this->input->post('uuid');
    $file_status_lokasi = NULL;
    $nopol = $this->input->post('nopol');
    $cek_data_nopol = $this->M_kendaraan->
    >get_kendaraan_by_nopol($nopol)->result();

    // validasi jika data nopol tidak terdaftar
    if (empty($cek_data_nopol)) {
        $data['action'] = 'edit';
        $data['message'] = 'gagal';

        require_once(APPPATH.'views/vendor/autoload.php');

        $options = array(
            'cluster' => 'ap1',
            'useTLS' => true
        );

        $pusher = new Pusher\Pusher(
            'e3d71a0a3743d2f4de3e',
            '94a7f5bc02360cb34687',
            '1420124',
            $options
        );

        $pusher->trigger('my-channel', 'user-event',
    $data);

        die;
    }

    $data_kendaraan = [
        'uuid_wajib_pajak' => $this->input->
    >post('uuid_wajib_pajak'),
        'nopol' => $this->input->post('nopol'),
        'merk' => $this->input->post('merk'),
        'jenis' => $this->input->post('jenis'),
        'nomor_rangka' => $this->input->
    >post('nomor_rangka'),
        'nomor_mesin' => $this->input->
    >post('nomor_mesin'),

```

```

        'tahun_kendaraan' => $this->input-
>post('tahun_kendaraan'),
        'warna_kendaraan' => $this->input-
>post('warna_kendaraan'),
        'berlaku_pajak_sampai' => $this->input-
>post('berlaku_pajak_sampai'),
        'berlaku_stnk_sampai' => $this->input-
>post('berlaku_stnk_sampai'),
        'edited_at' => date("Y-m-d H:i:s")
    ];
    $data_notif = [
        'uuid' => $this->uuid_v4(),
        'no_transaksi' => "N-".time(),
        'uuid_tbpkp' => $uuid,
        'sudah_dibaca' => 'N',
        'jenis' => 'Status Lokasi Kendaraan',
        'created_at' => date("Y-m-d H:i:s"),
        'edited_at' => date("Y-m-d H:i:s")
    ];
    $update = $this->M_kendaraan-
>update_kendaraan($uuid,$data_kendaraan,$data_notif);

    if ($update == 0) {
        $data['action'] = 'edit';
        $data['message'] = 'gagal';
    }

    if (!empty($_FILES)) {
        $file_status_lokasi =
$_FILES['status_lokasi_bukti']['name'];
        $tmp_file_status_lokasi =
$_FILES['status_lokasi_bukti']['tmp_name'];

        if (
!is_dir("media/attachment/kendaraan/".$uuid)){
            mkdir("media/attachment/kendaraan/".$uuid,
0777, true);
        }

        move_uploaded_file($tmp_file_status_lokasi,
"media/attachment/kendaraan/".$uuid."/".$file_status_lokasi)
;

require_once(APPPATH.'views/vendor/autoload.php');
$options = array(
    'cluster' => 'ap1',
    'useTLS' => true
);
$pusher = new Pusher\Pusher(

```

```

        'e3d71a0a3743d2f4de3e',
        '94a7f5bc02360cb34687',
        '1420124',
        $options
    );
    // kirim uuid tbpkp
    $pusher->trigger('my-channel', 'kendaraan-
event', $uuid);
}

$data_status_lokasi = [
    'uuid' => $this->uuid_v4(),
    'uuid_tbpkp' => $uuid,
    'keterangan' => $this->input-
>post('keterangan'),
    'status_lokasi_bukti' => $file_status_lokasi,
    'created_at' => date("Y-m-d H:i:s"),
    'edited_at' => date("Y-m-d H:i:s")
];

$update_status_lokasi = $this->M_kendaraan-
>insert_status_lokasi($data_status_lokasi);
if ($update_status_lokasi == 0) {
    $data['action'] = 'edit';
    $data['message'] = 'gagal';
}

$data['action'] = 'edit';
$data['message'] = 'success';
require_once(APPPATH.'views/vendor/autoload.php');
$options = array(
    'cluster' => 'ap1',
    'useTLS' => true
);
$pusher = new Pusher\Pusher(
    'e3d71a0a3743d2f4de3e',
    '94a7f5bc02360cb34687',
    '1420124',
    $options
);

$pusher->trigger('my-channel', 'user-event', $data);
}

function delete(){
    $uuid = $this->input->post('uuid');
    $delete = $this->M_kendaraan-
>delete_kendaraan($uuid);

    if (count($delete) == 0) {

```

```

        $data['action'] = 'delete';
        $data['message'] = 'gagal';
    } else {
        $data['action'] = 'delete';
        $data['message'] = 'success';
    }

    require_once(APPPATH.'views/vendor/autoload.php');
    $options = array(
        'cluster' => 'ap1',
        'useTLS' => true
    );
    $pusher = new Pusher\Pusher(
        'e3d71a0a3743d2f4de3e',
        '94a7f5bc02360cb34687',
        '1420124',
        $options
    );

    $pusher->trigger('my-channel', 'user-event', $data);
}

function notifikasi(){
    $uuid_tbpkp = $this->input->post('uuid_tbpkp');
    if (!empty($uuid_tbpkp)) {
        $get_data_kendaraan = $this->M_kendaraan->
        >get_kendaraan_by_uuidKendaraan($uuid_tbpkp)-
        >result_array();
        $data["data_kendaraan"] = $get_data_kendaraan;
    }

    $data["data_notif"] = $this->M_kendaraan->
    >get_notif()->result_array();
    $this->load->view('v1/list_notifikasi', $data);
}

function update_notifikasi(){
    $uuid = $this->input->post('uuid');

    $update = $this->M_kendaraan->update_notif($uuid);
    // return $update
}
}

```

g. Data Pajak Kendaraan Model

```

<?php
class M_kendaraan extends CI_Model
{
    private $_kendaraan = "tbpkp";
    private $_wajib_pajak = "wajib_pajak";
    private $_status_lokasi = "status_lokasi";
}

```

```

public function get()
{
    $this->db->select('*',
        kendaraan.uuid as kendaraan_uuid,
        wajib_pajak.uuid as wajib_pajak_uuid
    ');
    $this->db->from($this->_kendaraan .' kendaraan');
    $this->db->join($this->_wajib_pajak .' wajib_pajak',
        'wajib_pajak.uuid = kendaraan.uuid_wajib_pajak', 'left');
    $query = $this->db->get();

    // echo "<pre>" ;
    // print_r($query->result());
    // echo "</pre>" ;
    // die;
    return $query;
}

function get_kendaraan_by_nopol($nopol){
    $this->db->select('*',
        kendaraan.uuid as kendaraan_uuid,
        wajib_pajak.uuid as wajib_pajak_uuid
    ');
    $this->db->from($this->_kendaraan .' kendaraan');
    $this->db->join($this->_wajib_pajak .' wajib_pajak',
        'wajib_pajak.uuid = kendaraan.uuid_wajib_pajak', 'left');
    $this->db->where('kendaraan.nopol', $nopol);
    $query = $this->db->get();
    return $query;
}

function get_kendaraan_by_uuid($uuid){
    $this->db->select('*',
        kendaraan.uuid as kendaraan_uuid,
        wajib_pajak.uuid as wajib_pajak_uuid
    ');
    $this->db->from($this->_kendaraan .' kendaraan');
    $this->db->join($this->_wajib_pajak .' wajib_pajak',
        'wajib_pajak.uuid = kendaraan.uuid_wajib_pajak', 'left');
    $this->db->where('kendaraan.uuid', $uuid);
    $query = $this->db->get();
    return $query;
}

function get_kendaraan_by_uuidKendaraan($uuid){
    $this->db->select('*');
    $this->db->from($this->_kendaraan .' kendaraan');
    $this->db->where('kendaraan.uuid', $uuid);
    $query = $this->db->get();
}

```

```

        return $query;
    }

    function insert_kendaraan($data_kendaraan) {
        $this->db->insert($this->_kendaraan,
        $data_kendaraan);
        return $data_kendaraan['uuid'];
    }

    function insert_status_lokasi($data_status_lokasi) {
        $this->db->insert($this->_status_lokasi,
        $data_status_lokasi);
        return $data_status_lokasi['uuid'];
    }

    function update_kendaraan($uuid,$data,$data_notif) {
        $uuid_wajib_pajak = $data['uuid_wajib_pajak'];
        $this->db->set('uuid_wajib_pajak',
        $uuid_wajib_pajak);
        $this->db->where('uuid', $uuid);
        $update = $this->db->update($this->_kendaraan);
        if (!$update) return 0;

        // insert notifikasi
        $this->db->insert('notif', $data_notif);

        return $update;
    }

    function delete_kendaraan($uuid) {
        $delete = $this->db->delete($this->_kendaraan,
        array('uuid' => $uuid));
        if (!$delete) return 0;
        $delete_status_lokasi = $this->db->delete($this->
        _status_lokasi, array('uuid_tbpkp' => $uuid));
        if (!$delete) return 0;

        return $delete_status_lokasi;
    }

    function get_notif(){
        $this->db->select('*',
        kendaraan.uuid as kendaraan_uuid,
        kendaraan.created_at as kendaraan_created_at,
        kendaraan.edited_at as kendaraan_edited_at,
        notif.uuid as notif_uuid,
        notif.created_at as notif_created_at,
        notif.edited_at as notif_edited_at,
        notif.jenis as notif_jenis
        ');
    }

```

```

        $this->db->from('notif');
        $this->db->join($this->_kendaraan .' kendaraan',
        'kendaraan.uuid = notif.uuid_tbpkp', 'left');
        $this->db->where('notif.sudah_dibaca', 'N');
        $this->db->order_by('notif.created_at', 'desc');
        $query = $this->db->get();
        return $query;
    }

    function update_notif($uuid){
        $this->db->set('sudah_dibaca', 'Y');
        $this->db->where('uuid', $uuid);
        $this->db->update('notif');
        echo "<pre>" ;
        print_r($this->db->get_compiled_update());
        echo "</pre>" ;
        die;
    }
}

```

h. Data Pajak Kendaraan View

```

<div class="page-heading">
    <div class="page-title">
        <div class="row">
            <div class="col-12 col-md-6 order-md-1 order-
last">
                <h3>Data Pajak Kendaraan</h3>
                <p class="text-subtitle text-muted">For user
to check they list</p>
            </div>
            <div class="col-12 col-md-6 order-md-2 order-
first">
                <nav aria-label="breadcrumb"
class="breadcrumb-header float-start float-lg-end">
                    <ol class="breadcrumb">
                        <!-- <li class="breadcrumb-item"><a
href="index.html">Dashboard</a></li> -->
                        <li class="breadcrumb-item active"
aria-current="page">Data Pajak Kendaraan</li>
                    </ol>
                </nav>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<section class="section">
    <div class="card">
        <div class="card-header">

```

```

        <div class="card-body">
            <!-- Akses untuk SuperAdmin -->
            <?php if ($this->session->userdata('akses')
== 'superadmin') : ?>
                <button class="btn btn-primary"
style="float: right !important;" data-bs-toggle="modal"
data-bs-target="#ModalAddKendaraan"><i class="bi bi-
plus"></i> Tambah Data</button>

                <?php endif; ?>
                <table class="table table-striped"
id="tablePajak">
                    <thead>
                        <tr>
                            <th>No</th>
                            <th>Merk</th>
                            <th>Nopol</th>
                            <th>Tahun Registrasi</th>
                            <th>Berlaku Pajak Sampai</th>
                            <th>Berlaku STNK Sampai</th>
                            <th>Lokasi</th>
                            <th>Aksi</th>
                        </tr>
                    </thead>
                    <tbody id="show_pajak">

                    </tbody>
                </table>
            </div>
        </div>

    </section>
</div>
<!-- Modal Create -->
<div class="modal fade text-left" id="ModalAddKendaraan"
tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="myModalLabel17"
aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog modal-dialog-scrollable modal-
lg"
        role="document">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title"
id="myModalLabel17">Tambah Data</h4>
                <button type="button" class="close" data-bs-
dismiss="modal"
                    aria-label="Close">
                    <i data-feather="x"></i>
                </button>
            </div>

```

```

        <form action="#">
            <div class="modal-body">
                <ul class="nav nav-tabs mb-3" id="myTab"
role="tablist">
                    <li class="nav-item"
role="presentation">
                        <a class="nav-link active"
id="profile-tab" data-bs-toggle="tab" href="#profile"
role="tab" aria-
controls="profile" aria-selected="true">Profil</a>
                    </li>
                    <li class="nav-item"
role="presentation">
                        <a class="nav-link" id="lokasi-
tab" data-bs-toggle="tab" href="#lokasi"
role="tab" aria-
controls="lokasi" aria-selected="false">Lokasi</a>
                    </li>
                </ul>
                <div class="tab-content"
id="myTabContent">
                    <div class="tab-pane fade show
active" id="profile" role="tabpanel" aria-
labelledby="profile-tab">
                        <div class="row">
                            <div class="col-md-12 col-
12">
                                <div class="form-group">
                                    <label
for="nopol">Nomor Polisi</label>
                                    <input class="form-
control" type="text" id="nopol">
                                </div>
                            </div>
                            <div class="col-md-6 col-
12">
                                <div class="form-group">
                                    <label
for="merk">Merk</label>
                                    <input class="form-
control" type="text" id="merk">
                                </div>
                            </div>
                            <div class="col-md-6 col-
12">
                                <div class="form-group">
                                    <label
for="jenis">Jenis</label>
                                    <input class="form-
control" type="text" id="jenis">

```

```

        </div>
    </div>
    <div class="col-md-3 col-
12">
        <div class="form-group">
            <label
for="nomor_rangka">Nomor Rangka</label>
            <input class="form-
control" type="text" id="nomor_rangka">
        </div>
    </div>
    <div class="col-md-3 col-
12">
        <div class="form-group">
            <label
for="nomor_mesin">Nomor Mesin</label>
            <input class="form-
control" type="text" id="nomor_mesin">
        </div>
    </div>
    <div class="col-md-3 col-
12">
        <div class="form-group">
            <label
for="tahun_kendaraan">Tahun Kendaraan</label>
            <input class="form-
control" type="text" id="tahun_kendaraan">
        </div>
    </div>
    <div class="col-md-3 col-
12">
        <div class="form-group">
            <label
for="warna_kendaraan">Warna Kendaraan</label>
            <input class="form-
control" type="text" id="warna_kendaraan">
        </div>
    </div>
    <div class="col-md-6 col-
12">
        <div class="form-group">
            <label
for="berlaku_pajak_sampai">Berlaku Pajak sampai</label>
            <input class="form-
control" type="date" id="berlaku_pajak_sampai">
        </div>
    </div>
    <div class="col-md-6 col-
12">
        <div class="form-group">

```

```

                                <label
for="berlaku_stnk_sampai">Berlaku STNK sampai</label>
                                <input class="form-
control" type="text" id="berlaku_stnk_sampai">
                                </div>
                                </div>
                                </div>
                                </div>
                                <div class="tab-pane fade"
id="lokasi" role="tabpanel" aria-labelledby="lokasi-tab">
                                <div class="row">
                                    <div class="col-md-6 col-
12">
                                        <div class="form-group">
                                            <label
for="uuid_wajib_pajak">Lokasi Pool</label>
                                            <select class="form-
control" id="uuid_wajib_pajak">
                                                </select>
                                            </div>
                                        </div>
                                        <div class="col-md-6 col-
12">
                                            <div class="form-group">
                                                <label
for="status_lokasi_bukti">Status Lokasi Bukti</label>
                                                <input class="form-
control" type="file" id="status_lokasi_bukti">
                                            </div>
                                        </div>
                                        <div class="col-md-12 col-
12">
                                            <div class="form-group">
                                                <label
for="keterangan">Keterangan</label>
                                                <textarea
class="form-control" id="keterangan" rows="5"></textarea>
                                            </div>
                                        </div>
                                    </div>
                                </div>
                                <div class="modal-footer">
                                    <button type="button" class="btn btn-
light-secondary" data-bs-dismiss="modal">
                                        <i class="bx bx-x d-block d-sm-
none"></i>
                                        <span class="d-none d-sm-
block">Close</span>

```

```

        </button>
        <button type="button" class="btn btn-
primary ml-1" data-bs-dismiss="modal"
id="AddSubmitKendaraan">
            <i class="bx bx-check d-block d-sm-
none"></i>
            <span class="d-none d-sm-
block">Submit</span>
        </button>
    </div>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>

<!-- Modal Edit -->
<div class="modal fade text-left" id="ModaleditKendaraan"
tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="myModalLabel17"
aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog modal-dialog-scrollable modal-
lg"
        role="document">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title"
id="myModalLabel17">Edit Data</h4>
                <button type="button" class="close" data-bs-
dismiss="modal"
                    aria-label="Close">
                    <i data-feather="x"></i>
                </button>
            </div>
            <form action="#">
                <div class="modal-body">
                    <ul class="nav nav-tabs mb-3" id="myTab"
role="tablist">
                        <!-- Akses untuk SuperAdmin -->
                        <?php if ($this->session-
>userdata('akses') == 'superadmin') : ?>
                            <li class="nav-item"
role="presentation">
                                <a class="nav-link active"
id="profile-edit-tab" data-bs-toggle="tab" href="#profile-
edit"
                                    role="tab" aria-
controls="profile-edit" aria-selected="true">Profil</a>
                                </li>
                                <li class="nav-item"
role="presentation">

```

```

                                <a class="nav-link"
id="lokasi-edit-tab" data-bs-toggle="tab" href="#lokasi-
edit"
                                role="tab" aria-
controls="lokasi-edit" aria-selected="false">Lokasi</a>
                                </li>
                                <?php else : ?>
                                <li class="nav-item"
role="presentation">
                                <a class="nav-link active"
id="lokasi-edit-tab" data-bs-toggle="tab" href="#lokasi-
edit"
                                role="tab" aria-
controls="lokasi-edit" aria-selected="false">Lokasi</a>
                                </li>
                                <?php endif; ?>
                                </ul>
                                <div class="tab-content"
id="myTabContent">
                                <!-- Akses untuk SuperAdmin -->
                                <?php if ($this->session-
>userdata('akses') == 'superadmin') : ?>
                                <div class="tab-pane fade show
active" id="profile-edit" role="tabpanel" aria-
labelledby="profile-edit-tab">
                                <div class="row">
                                <div class="col-md-12
col-12">
                                <div class="form-
group">
                                <input
type="text" class="form-control" id="uuid_edit" hidden>
                                <label
for="nopol">Nomor Polisi</label>
                                <input
class="form-control" type="text" id="nopol_edit">
                                </div>
                                </div>
                                <div class="col-md-6
col-12">
                                <div class="form-
group">
                                <label
for="merk">Merk</label>
                                <input
class="form-control" type="text" id="merk_edit">
                                </div>
                                </div>
                                <div class="col-md-6
col-12">

```

```

<div class="form-
group">
    <label
for="jenis">Jenis</label>
    <input
class="form-control" type="text" id="jenis_edit">
</div>
</div>
<div class="col-md-3
col-12">
    <div class="form-
group">
        <label
for="nomor_rangka">Nomor Rangka</label>
        <input
class="form-control" type="text" id="nomor_rangka_edit">
        </div>
</div>
<div class="col-md-3
col-12">
    <div class="form-
group">
        <label
for="nomor_mesin">Nomor Mesin</label>
        <input
class="form-control" type="text" id="nomor_mesin_edit">
        </div>
</div>
<div class="col-md-3
col-12">
    <div class="form-
group">
        <label
for="tahun_kendaraan">Tahun Kendaraan</label>
        <input
class="form-control" type="text" id="tahun_kendaraan_edit">
        </div>
</div>
<div class="col-md-3
col-12">
    <div class="form-
group">
        <label
for="warna_kendaraan">Warna Kendaraan</label>
        <input
class="form-control" type="text" id="warna_kendaraan_edit">
        </div>
</div>
<div class="col-md-6
col-12">

```

```

<div class="form-
group">
    <label
for="berlaku_pajak_sampai">Berlaku Pajak sampai</label>
    <input
class="form-control" type="date"
id="berlaku_pajak_sampai_edit">
    </div>
</div>
<div class="col-md-6
col-12">
    <div class="form-
group">
        <label
for="berlaku_stnk_sampai">Berlaku STNK sampai</label>
        <input
class="form-control" type="text"
id="berlaku_stnk_sampai_edit">
        </div>
    </div>
</div>
<div class="tab-pane fade"
id="lokasi-edit" role="tabpanel" aria-labelledby="lokasi-
edit-tab">
    <div class="row">
        <div class="col-md-6
col-12">
            <div class="form-
group">
                <label
for="uuid_wajib_pajak">Lokasi Pool</label>
                <select
class="form-control" id="uuid_wajib_pajak_edit">
                </select>
            </div>
        </div>
        <div class="col-md-6
col-12">
            <div class="form-
group">
                <label
for="status_lokasi_bukti">Status Lokasi Bukti</label>
                <input
class="form-control" type="file"
id="status_lokasi_bukti_edit">
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="col-md-12
col-12">

```

```

<div class="form-
group">
    <label
for="keterangan">Keterangan</label>
    <textarea
class="form-control" id="keterangan_edit"
rows="5"></textarea>
    </div>
</div>
</div>
<?php else : ?>
    <div class="tab-pane fade show
active" id="lokasi-edit" role="tabpanel" aria-
labelledby="lokasi-edit-tab">
        <div class="row">
            <div class="col-md-6
col-12">
                <div class="form-
group">
                    <input
type="text" class="form-control" id="uuid_edit" hidden>
                    <label
for="uuid_wajib_pajak">Lokasi Pool</label>
                    <select
class="form-control" id="uuid_wajib_pajak_edit">
                    </select>
                </div>
            </div>
            <div class="col-md-6
col-12">
                <div class="form-
group">
                    <label
for="status_lokasi_bukti_edit">Status Lokasi Bukti</label>
                    <input
class="form-control" type="file"
id="status_lokasi_bukti_edit">
                </div>
            </div>
        </div>
        <div class="col-md-12
col-12">
            <div class="form-
group">
                <label
for="keterangan">Keterangan</label>
                <textarea
class="form-control" id="keterangan_edit"
rows="5"></textarea>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>

```

```

        </div>
    </div>
</div>
<?php endif; ?>
</div>
</div>
<div class="modal-footer">
    <button type="button" class="btn btn-
light-secondary" data-bs-dismiss="modal">
        <i class="bx bx-x d-block d-sm-
none"></i>
        <span class="d-none d-sm-
block">Close</span>
    </button>
    <button type="button" class="btn btn-
primary ml-1" data-bs-dismiss="modal"
id="EditSubmitKendaraan">
        <i class="bx bx-check d-block d-sm-
none"></i>
        <span class="d-none d-sm-
block">Submit</span>
    </button>
</div>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

i. Settings User View

```

<div class="page-heading">
    <div class="page-title">
        <div class="row">
            <div class="col-12 col-md-6 order-md-1 order-
last">
                <h3>Settings User</h3>
                <p class="text-subtitle text-muted">For user
to check they list</p>
            </div>
            <div class="col-12 col-md-6 order-md-2 order-
first">
                <nav aria-label="breadcrumb"
class="breadcrumb-header float-start float-lg-end">
                    <ol class="breadcrumb">
                        <li class="breadcrumb-item active"
aria-current="page">Settings User</li>
                    </ol>
                </nav>
            </div>
        </div>
    </div>

```

```

</div>
<section class="section">
  <div class="card">
    <div class="card-header">
    </div>
    <div class="card-body">
      <!-- Akses untuk SuperAdmin -->
      <?php if ($this->session->userdata('akses')
== 'superadmin') : ?>
        <button class="btn btn-primary" style="float:
right !important;" data-bs-toggle="modal" data-bs-
target="#ModalAddUser"><i class="bi bi-plus"></i> Tambah
Data</button>

        <?php endif; ?>
        <table class="table table-striped"
id="tableUser">
          <thead>
            <tr>
              <th>No</th>
              <th>Nama</th>
              <th>Alamat</th>
              <th>Password</th>
              <th>Level</th>
              <th>Aksi</th>
            </tr>
          </thead>
          <tbody id="show_user">

          </tbody>
        </table>
      </div>
    </div>
  </section>
</div>

<!-- Modal Create -->
<div class="modal fade text-left" id="ModalAddUser"
tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="myModalLabel17"
aria-hidden="true">
  <div class="modal-dialog modal-dialog-scrollable modal-
lg"
    role="document">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <h4 class="modal-title"
id="myModalLabel17">Tambah Data</h4>
        <button type="button" class="close" data-bs-
dismiss="modal"

```

```

        aria-label="Close">
        <i data-feather="x"></i>
    </button>
</div>
<form action="#">
    <div class="modal-body">
        <ul class="nav nav-tabs mb-3" id="myTab"
role="tablist">
            <li class="nav-item"
role="presentation">
                <a class="nav-link active"
id="profile-tab" data-bs-toggle="tab" href="#profile"
                role="tab" aria-
controls="profile" aria-selected="true">Profil</a>
            </li>
            <li class="nav-item"
role="presentation">
                <a class="nav-link" id="account-
tab" data-bs-toggle="tab" href="#account"
                role="tab" aria-
controls="account" aria-selected="false">Akun</a>
            </li>
        </ul>
        <div class="tab-content"
id="myTabContent">
            <div class="tab-pane fade show
active" id="profile" role="tabpanel" aria-
labelledby="profile-tab">
                <div class="row">
                    <div class="col-lg-6 mb-1">
                        <div class="form-group">
                            <textarea
class="form-control" id="alamat_pool" rows="3"
placeholder="ADDRESS"></textarea>
                        </div>
                    </div>
                    <div class="col-lg-3 mb-1">
                        <div class="form-group
position-relative has-icon-right">
                            <input type="text"
class="form-control" placeholder="RT" id="rt">
                            <div class="form-
control-icon">
                                <i class="bi bi-
geo-alt-fill"></i>
                            </div>
                        </div>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </div>
    </form>

```

```


26


```

```

        </div>
    </div>
</div>
<div class="tab-pane fade"
id="account" role="tabpanel" aria-labelledby="account-tab">
    <div class="row">
        <div class="col-lg-12 mb-1">
            <div class="form-group
position-relative has-icon-right">
                <input type="text"
class="form-control" placeholder="Nama Pool/Proyek"
id="nama_pool" required>
                <div class="form-
control-icon">
                    <i class="bi bi-
person"></i>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="modal-footer">
    <button type="button" class="btn btn-
light-secondary" data-bs-dismiss="modal">
        <i class="bx bx-x d-block d-sm-
none"></i>
        <span class="d-none d-sm-
block">Close</span>
    </button>
    <button type="button" class="btn btn-
primary ml-1" data-bs-dismiss="modal" id="AddSubmitUser">
        <i class="bx bx-check d-block d-sm-
none"></i>
        <span class="d-none d-sm-
block">Submit</span>
    </button>
</div>
</form>
</div>
</div>
</div>

<!-- Modal Edit -->
<div class="modal fade text-left" id="ModaleditUser"
tabindex="-1" role="dialog" aria-labelledby="myModalLabel17"
aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog modal-dialog-scrollable modal-
lg"

```

```

        role="document">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <h4 class="modal-title"
id="myModalLabel17">Edit Data</h4>
                <button type="button" class="close" data-bs-
dismiss="modal"
                    aria-label="Close">
                    <i data-feather="x"></i>
                </button>
            </div>
            <form action="#">
                <div class="modal-body">
                    <ul class="nav nav-tabs mb-3" id="myTab"
role="tablist">
                        <li class="nav-item"
role="presentation">
                            <a class="nav-link active"
id="profile-edit-tab" data-bs-toggle="tab" href="#profile-
edit"
                                role="tab" aria-
controls="profile-edit" aria-selected="true">Profil</a>
                        </li>
                        <li class="nav-item"
role="presentation">
                            <a class="nav-link" id="account-
edit-tab" data-bs-toggle="tab" href="#account-edit"
                                role="tab" aria-
controls="account-edit" aria-selected="false">Akun</a>
                        </li>
                    </ul>
                    <div class="tab-content"
id="myTabContent">
                        <div class="tab-pane fade show
active" id="profile-edit" role="tabpanel" aria-
labelledby="profile-edit-tab">
                            <div class="row">
                                <div class="col-lg-6 mb-1">
                                    <div class="form-group">
                                        <input type="text"
class="form-control" id="uuid_edit" hidden>
                                        <textarea
class="form-control" id="alamat_pool_edit" rows="3"
placeholder="ADDRESS"></textarea>
                                    </div>
                                </div>
                                <div class="col-lg-3 mb-1">
                                    <div class="form-group
position-relative has-icon-right">

```

```



```

```

        </div>
    </div>
    <div class="col-lg-6 mb-1">
        <div class="input-group">
            <label class="input-
group-text" for="kelurahan_edit">Kelurahan</label>
            <select
class="choices form-select" id="kelurahan_edit">
            </select>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="tab-pane fade"
id="account-edit" role="tabpanel" aria-labelledby="account-
edit-tab">
    <div class="row">
        <div class="col-lg-4 mb-1">
            <div class="form-group
position-relative has-icon-right">
                <input type="text"
class="form-control" placeholder="Nama Pool/Proyek"
id="nama_pool_edit">
                <div class="form-
control-icon">
                    <i class="bi bi-
person"></i>
                </div>
            </div>
        </div>
        <div class="col-lg-4 mb-1">
            <div class="form-group
position-relative has-icon-right">
                <input
type="password" class="form-control" placeholder="Password"
id="password_edit">
                <div class="form-
control-icon">
                    <i class="bi bi-
shield-lock"></i>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<div class="modal-footer">
    <button type="button" class="btn btn-
light-secondary" data-bs-dismiss="modal">

```

```

        <i class="bx bx-x d-block d-sm-
none"></i>
        <span class="d-none d-sm-
block">Close</span>
    </button>
    <button type="button" class="btn btn-
primary ml-1" data-bs-dismiss="modal" id="EditSubmit">
        <i class="bx bx-check d-block d-sm-
none"></i>
        <span class="d-none d-sm-
block">Submit</span>
    </button>
</div>
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

j. Settings User Model

```

<?php
class M_user extends CI_Model{

    private $_table = "wajib_pajak";

    function get_user(){
        $query = $this->db->get($this->_table);
        return $query;
    }

    function get_user_by_uuid($uuid){
        $query = $this->db->get_where($this->_table,
array('uuid' => $uuid));
        return $query;
    }

    function insert_user($data){
        $insert = $this->db->insert($this->_table, $data);
        if (count($insert) == 0) return 0;

        return $insert;
    }

    function update_user($uuid,$data){
        $this->db->where('uuid', $uuid);
        $update = $this->db->update($this->_table, $data);
        if (!$update) return 0;

        return $update;
    }
}

```

```

        function delete_user($uuid){
            $delete = $this->db->delete($this->_table,
array('uuid' => $uuid));
            if (!$delete) return 0;

            return $delete;
        }
    }
}

```

k. Wilayah Controller

```

<?php
defined('BASEPATH') or exit('No direct script access
allowed');

class Wilayah extends CI_Controller
{

    function __construct()
    {
        // ALLOWING CORS
        header('Access-Control-Allow-Origin: *');
        header('Access-Control-Allow-Methods: GET, PUT,
POST, DELETE');
        header('Access-Control-Allow-Headers: Content-Type,
Content-Range, Content-Disposition, Content-Description');
        parent::__construct();
    }

    public function response($data)
    {
        $this->output
            ->set_content_type('application/json')
            ->set_status_header(200)
            ->set_output(json_encode($data,
JSON_PRETTY_PRINT | JSON_UNESCAPED_UNICODE |
JSON_UNESCAPED_SLASHES))
            ->_display();

        exit;
    }

    public function register()
    {
        return $this->response($this->M_wilayah-
>save_api());
    }
}

```

```

public function update()
{
    return $this->response($this->M_wilayah->update());
}

public function get_all()
{
    return $this->response($this->M_wilayah->get());
}

public function get_kabupaten($provinsi_id)
{
    return $this->response($this->M_wilayah-
>get('kab_propinsi_id', $provinsi_id));
}

public function get_kecamatan($kabupaten_id)
{
    return $this->response($this->M_wilayah-
>get('kec_kab_id', $kabupaten_id));
}

public function get_kelurahan($kecamatan_id)
{
    return $this->response($this->M_wilayah-
>get('kel_kec_id', $kecamatan_id));
}

public function delete($id)
{
    return $this->response($this->M_wilayah-
>delete('id_wilayah', $id));
}
}

```

I. Wilayah Model

```

<?php
class M_wilayah extends CI_Model
{
    private $_provinsi = "provinsi";
    private $_kabupaten = "kabupaten";
    private $_kecamatan = "kecamatan";
    private $_kelurahan = "kelurahan";

    public function get($key = null, $value = null)
    {
        if ($value != null && $key == 'kab_propinsi_id') {
            $this->db->select('*');
            $this->db->from($this->_kabupaten);

```

```

        $this->db->where($key, $value);
        $query = $this->db->get();
        return $query->result();
    } elseif ($value != null && $key == 'kec_kab_id') {
        $this->db->select('*');
        $this->db->from($this->_kecamatan);
        $this->db->where($key, $value);
        $query = $this->db->get();
        return $query->result();
    } elseif ($value != null && $key == 'kel_kec_id') {
        $this->db->select('*');
        $this->db->from($this->_kelurahan);
        $this->db->where($key, $value);
        $query = $this->db->get();
        return $query->result();
    }

    $this->db->select('*');
    $this->db->from($this->_provinsi);
    $query = $this->db->get();
    return $query->result();
}
}

```

4.4.3 Implementasi Basis Data

Pembuatan *database* dilakukan dengan menggunakan aplikasi DBMS MySQL. Implementasi *database* dalam bahasa SQL adalah sebagai berikut:

aa Tabel TBPKP

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐	1	uuid	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	2	nopol	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	3	uuid_wajib_pajak	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	4	merk	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	5	jenis	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	6	nomor_rangka	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	7	nomor_mesin	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	8	tahun_kendaraan	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	9	warna_kendaraan	varchar(20)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	10	berlaku_pajak_sampai	date		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	11	berlaku_stnk_sampai	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	12	created_at	datetime		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	13	edited_at	datetime		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.18 Tabel TBPKP

ab. Tabel Wajib Pajak

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐	1	uuid	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	2	nama_pool	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	3	alamat_pool	text	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐	4	rt	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐	5	rw	varchar(10)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐	6	kelurahan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐	7	kecamatan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐	8	kabupaten	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐	9	provinsi	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐	10	created_at	datetime		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐	11	edited_at	datetime		Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐	12	password	varchar(255)	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐	13	level	enum('superadmin', 'admin')	utf8mb4_general_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.19 Tabel Wajib Pajak

ac. Tabel Status Lokasi

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐ 1	uuid	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 2	uuid_tbpkp	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 3	keterangan	text	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 4	status_lokasi_bukti	varchar(255)	utf8mb4_general_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 5	created_at	datetime			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 6	edited_at	datetime			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.20 Tabel Status Lokasi

ad. Tabel Provinsi

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐ 1	propinsi_id	int(2)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 2	propinsi_nama	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐ 3	propinsi_kode	char(2)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.21 Tabel Provinsi

ae. Tabel Kabupaten

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐ 1	kab_id	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 2	kab_nama	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐ 3	kab_kode	char(4)	latin1_swedish_ci		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 4	kab_propinsi_id	int(2)			Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.22 Tabel Kabupaten

af. Tabel Kecamatan

#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐ 1	kec_id	int(11)			Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐ 2	kec_nama	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐ 3	kec_kode	char(6)	latin1_swedish_ci	Ya		NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐ 4	kec_kab_id	int(11)			Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya
☐ 5	kec_prop_id	int(2)			Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.23 Tabel Kecamatan

ag. Tabel Kelurahan

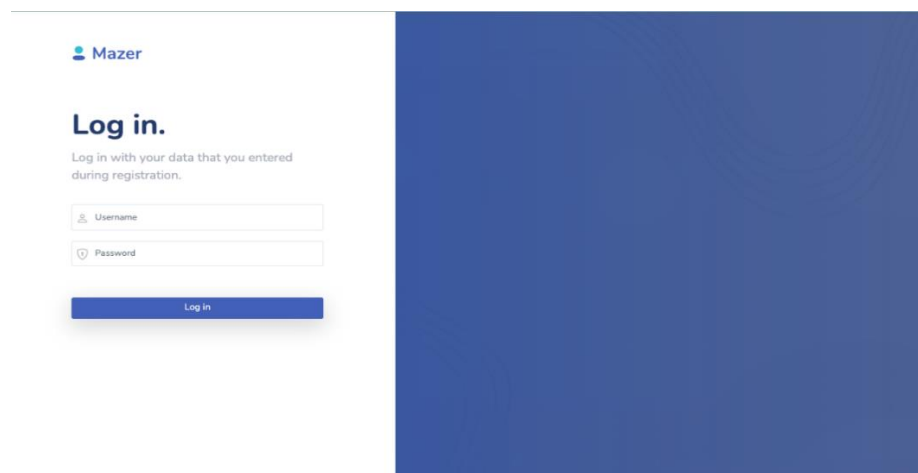
#	Nama	Jenis	Penyortiran	Atribut	Tak Ternilai	Bawaan	Komentar	Ekstra	Tindakan
☐	1	kel_id	int(11)		Tidak	Tidak ada			Ubah Hapus Lainnya
☐	2	kel_nama	varchar(255)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐	3	kel_kode	char(10)	latin1_swedish_ci	Ya	NULL			Ubah Hapus Lainnya
☐	4	kel_kec_id	char(11)	latin1_swedish_ci	Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya
☐	5	kel_kab_id	char(11)	latin1_swedish_ci	Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya
☐	6	kel_prop_id	char(2)	latin1_swedish_ci	Tidak	0			Ubah Hapus Lainnya

Gambar 4.24 Tabel Kelurahan

4.4.4 Implementasi Antar Muka (*Interface*)

Implementasi antar muka dilakukan dengan setiap tampilan program yang dibangun. Berikut ini adalah implementasi antarmuka aplikasi *Web SI-MOJAKEMO* yang dibuat.

ah. Halaman Login



Gambar 4.25 Halaman Login

ai. List Data Pajak Kendaraan

Mazer

Menu

- Dashboard
- Data Pajak Kendaraan
- Settings User

Data Pajak Kendaraan

For user to check they list

[Tambah Data](#)

No	Merk	Nopol	Tahun Registrasi	Berlaku Pajak Sampai	Berlaku STNK Sampai	Lokasi	Aksi
1	FAW CA4322	B 9024 BEH	2010	2022-09-27	2025	poolBalaraja	+ - T
2	FOTON AUHAN B142415MF/B1 6X4	B 9921 PEH	2013	2023-01-15	2024	poolKalibone	+ - T
3	HONDA GL15B1DF MT	B 3037 BVS	2013	2022-10-25	2023	pool99	+ - T
4	MAZDA BT50 SC 4X2DE 225MT	B 9044 PAG	2012	2021-06-07	2024	poolKalibone	+ - T
5	FOTON B11253VLP/R	B 9312 BYZ	2010	2022-08-09	2023	poolBalaraja	+ - T
6	DAIHATSU F651RV-GHDF (4X2) MT	B 1754 BZN	2012	2023-06-28	2022	pool99	+ - T
7	TATA PRLX258K45WB/CACHS	B 9928 BDI	2017	2023-03-01	2023	poolBalaraja	+ - T
8	TATA XENON HEAVY DUTY	B 9192 BAT	2018	2022-12-29	2023	poolBalaraja	+ - T
9	FOTON B142515MF/B-9 (6X4) MT	B 9028 CEH	2013	2022-10-12	2025	poolBalaraja	+ - T
10	DAIHATSU GRANDMAX S401RV ZNDEJI HJ	B 1166 HFA	2021	2022-10-27	2026	poolBalaraja	+ - T
11	ISUZU FVM 34 T HP BK2	B 9627 PYV	2014	2022-06-03	2024	poolBalaraja	+ - T
12	HONDA WINMCB 97 CC	B 6678 SBV	2004	2022-08-13	2024	poolCikampek	+ - T
13	YAMAHA 1KP A/T	B 6890 GAG	2012	2019-12-08	2022	poolManadoBitung	+ - T
14	FAW CA1320	B 9017 BIO	2010	2023-01-24	2026	poolKalibone	+ - T
15	TATA XENON RX 3.0 MT	B 9151 BAQ	2016	2023-06-07	2026	pool99	+ - T
16	MTSUBISHI STR CR28AMDCGLX4X4MT	B 9010 PBC	2013	2021-11-02	2023	poolKM20	+ - T
17	TATA XENON HEAVY DUTY	B 9198 BAT	2018	2023-01-04	2024	pool99	+ - T

Gambar 4.26 List Data Pajak Kendaraan

aj. List Setting Users

Mazer

Menu

- Dashboard
- Data Pajak Kendaraan
- Settings User

Settings User

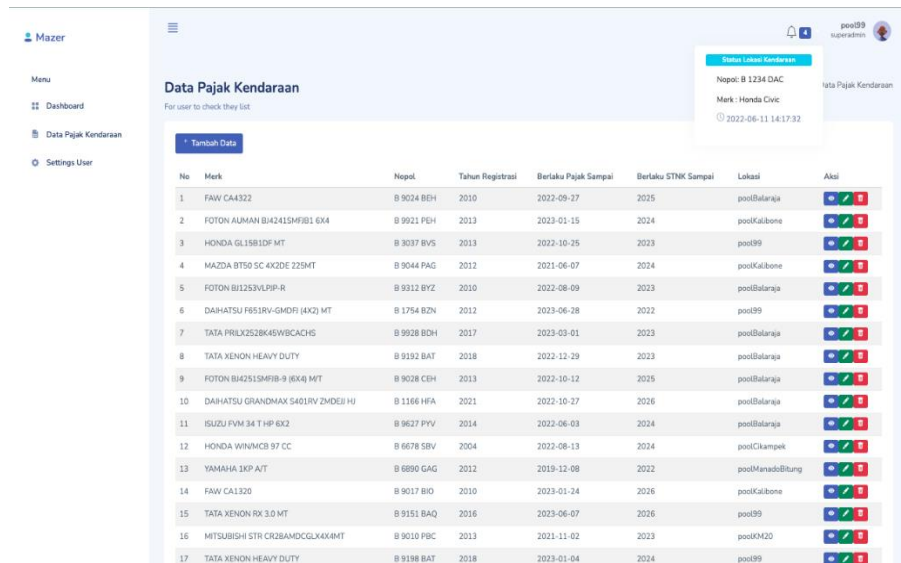
For user to check they list

[Tambah Data](#)

No	Nama	Alamat	Password	Level	Aksi
1	poolManadoBitung	Jl. Raya Manado - Bitung, Kec. Matuari, Kota Bitung, Sulawesi Utara	poolManadoBitung	admin	+ - T
2	poolBitung	QGBR+40X, Jl. Galan Pasir, Bitung Jaya, Kec. Cikupa, Kabupaten Tangerang, Banten 15710	poolBitung	admin	+ - T
3	poolPalembang	3BPV+8J7, Sukamono, Talang Kelapa, Banyuasin Regency, South Sumatra 30961	poolPalembang	admin	+ - T
4	poolTuban	Jl. Raya Tuban NoKM 12, RT.03/RW.01, Pungguk Lor, Baji, Kec. Jenu, Kabupaten Tuban, Jawa Timur 62352	poolTuban	admin	+ - T
5	poolCikampek	Jl. Raya Karawang Cikampek KM 87.7, Ipi, Jl. Cilulung, Mekarjaya, Kec. Purwasari, Karawang, Jawa Barat 41373	poolCikampek	admin	+ - T
6	poolBonen	Berdikari Pondasi Perkasa Pt., Sukanagara, Kec. Cikupa, Kabupaten Tangerang, Banten	poolBonen	admin	+ - T
7	poolTenggarong	Teluk Dalam, Tenggarong Seberang, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan	poolTenggarong	admin	+ - T
8	poolBalaraja	QJCM+CMR, Sukamuni, Kec. Balaraja, Kabupaten Tangerang, Banten 15610	poolBalaraja	admin	+ - T
9	poolKalibone	Borito Langkasa, Kec. Minasateme, Kabupaten Pangkajene Kepulauan, Sulawesi Selatan	poolKalibone	admin	+ - T
10	poolKM20	VVWM+SHB, Jl. Soekarno Hatta, Karang Joang, Kec. Balikpapan Utara, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur 76127	poolKM20	admin	+ - T
11	poolDumail	B. Duri - Dumail No 989, Rukh Nenas, Kcc. Rukh Kesar, Kota Dumail, Riau 28026	poolDumail	admin	+ - T

Gambar 4.27 List Setting Users

ak. Notifikasi Jatuh Pajak



Gambar 4.28 Notifikasi Jatuh Pajak

al. Role Admin Dashboard



Gambar 4.29 Role Admin Dashboard

am. Role Admin list Data Pajak Kendaraan

Mazer

Menu

- Dashboard
- Data Pajak Kendaraan

Data Pajak Kendaraan

For user to check they list

No	Merk	Nopol	Tahun Registrasi	Berlaku Pajak Sampai	Berlaku STNK Sampai	Lokasi	Aksi
1	FAW CA4322	B 9024 BEH	2010	2022-09-27	2025	poolBalaraja	 
2	FOTON AUMAN B14241SMF81 6X4	B 9921 PEH	2013	2023-01-15	2024	poolKalibone	 
3	HONDA GL15B1DF MT	B 3037 BV5	2013	2022-10-25	2023	poolB9	 
4	MAZDA BT50 SC 4K2DE 225MT	B 9044 PAG	2012	2021-06-07	2024	poolKalibone	 
5	FOTON BJ1253VLPPP-R	B 9312 BYZ	2010	2022-08-09	2023	poolBalaraja	 
6	DAIHATSU F651RV-GMD9J (4X2) MT	B 1754 BZN	2012	2023-06-28	2022	poolB9	 
7	TATA PRILK252BK45WBAC4HS	B 9928 BDH	2017	2023-03-01	2023	poolBalaraja	 
8	TATA XENON HEAVY DUTY	B 9192 BAT	2018	2022-12-29	2023	poolBalaraja	 
9	FOTON B14251SMF81-9 (6X4) MT	B 9028 CEH	2013	2022-10-12	2025	poolBalaraja	 
10	DAIHATSU GRANDMAX S401RV ZMDEJ HI	B 1166 HFA	2021	2022-10-27	2026	poolBalaraja	 
11	ISUZU FVM 34 T HP 6X2	B 9627 PPV	2014	2022-06-03	2024	poolBalaraja	 
12	HONDA WINMCI 97 CC	B 6678 SBV	2004	2022-08-13	2024	poolCikampek	 
13	YAMAHA 1KP A/T	B 6890 GAG	2012	2019-12-08	2022	poolManadoBitung	 
14	FAW CA1320	B 9017 BIO	2010	2023-01-24	2026	poolKalibone	 
15	TATA XENON RX 3.0 MT	B 9151 BAQ	2016	2023-06-07	2026	poolB9	 
16	MTSUBISHI STR CR28AMCGLX4X4MT	B 9010 PBC	2013	2021-11-02	2023	poolKM20	 
17	TATA XENON HEAVY DUTY	B 9198 BAT	2018	2023-01-04	2024	poolB9	 
18	ISUZU TBR 54 PU TURBO	B 9727 BAB	2010	2022-11-23	2025	poolB9	 

Gambar 4.30 Role Admin list Data Pajak Kendaraan

an. Create Data Pajak Kendaraan

Mazer

Menu

- Dashboard
- Data Pajak Kendaraan
- Settings User

Data Pajak Kendaraan

For user to check they list

Tambah Data

Profil Lokasi

Nomor Polisi

Merk Jenis

Nomor Rangka Nomor Mesin Tahun Kendaraan Warna Kendaraan

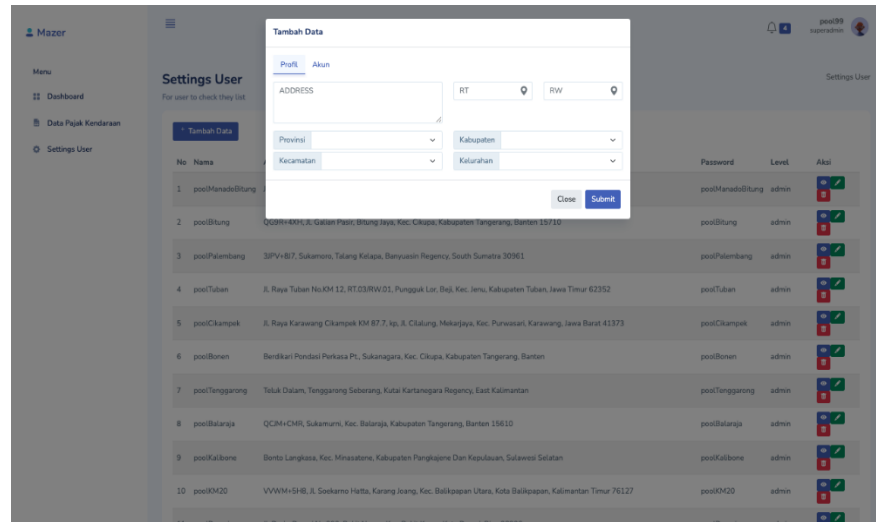
Berlaku Pajak sampai Berlaku STNK sampai

Close Submit

No	Merk	Nopol	Tahun Registrasi	Berlaku Pajak Sampai	Berlaku STNK Sampai	Lokasi	Aksi
1	FAW CA4322	B 9024 BEH	2010	2022-09-27	2025	poolBalaraja	 
2	FOTON AUMAN B14241SMF81 6X4	B 9921 PEH	2013	2023-01-15	2024	poolKalibone	 
3	HONDA GL15B1DF MT	B 3037 BV5	2013	2022-10-25	2023	poolB9	 
4	MAZDA BT50 SC 4K2DE 225MT	B 9044 PAG	2012	2021-06-07	2024	poolKalibone	 
5	FOTON BJ1253VLPPP-R	B 9312 BYZ	2010	2022-08-09	2023	poolBalaraja	 
6	DAIHATSU F651RV-GMD9J (4X2) MT	B 1754 BZN	2012	2023-06-28	2022	poolB9	 
7	TATA PRILK252BK45WBAC4HS	B 9928 BDH	2017	2023-03-01	2023	poolBalaraja	 
8	TATA XENON HEAVY DUTY	B 9192 BAT	2018	2022-12-29	2023	poolBalaraja	 
9	FOTON B14251SMF81-9 (6X4) MT	B 9028 CEH	2013	2022-10-12	2025	poolBalaraja	 
10	DAIHATSU GRANDMAX S401RV ZMDEJ HI	B 1166 HFA	2021	2022-10-27	2026	poolBalaraja	 
11	ISUZU FVM 34 T HP 6X2	B 9627 PPV	2014	2022-06-03	2024	poolBalaraja	 
12	HONDA WINMCI 97 CC	B 6678 SBV	2004	2022-08-13	2024	poolCikampek	 
13	YAMAHA 1KP A/T	B 6890 GAG	2012	2019-12-08	2022	poolManadoBitung	 
14	FAW CA1320	B 9017 BIO	2010	2023-01-24	2026	poolKalibone	 
15	TATA XENON RX 3.0 MT	B 9151 BAQ	2016	2023-06-07	2026	poolB9	 
16	MTSUBISHI STR CR28AMCGLX4X4MT	B 9010 PBC	2013	2021-11-02	2023	poolKM20	 
17	TATA XENON HEAVY DUTY	B 9198 BAT	2018	2023-01-04	2024	poolB9	 

Gambar 4.31 Create Data Pajak Kendaraan

ao. Create Settings User



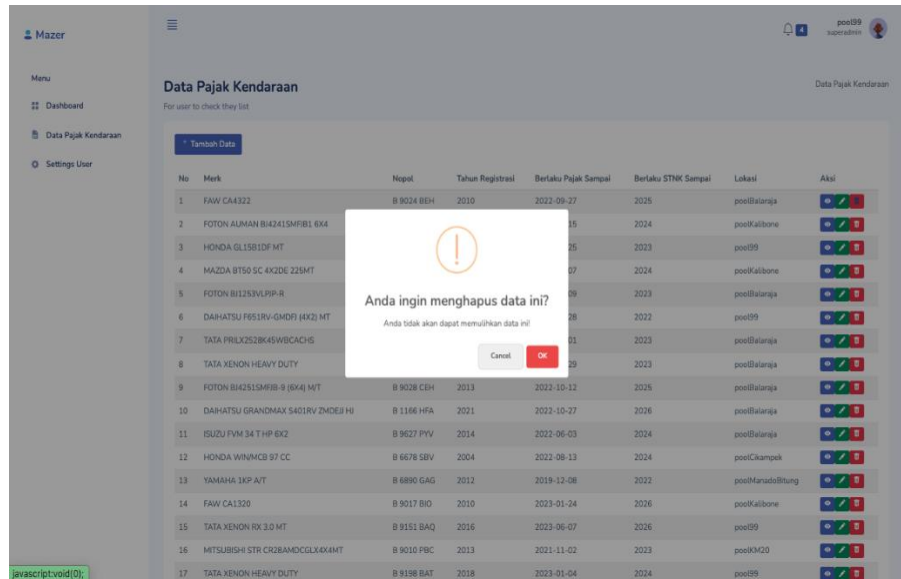
Gambar 4.32 Create Settings User

ap. Dashboard



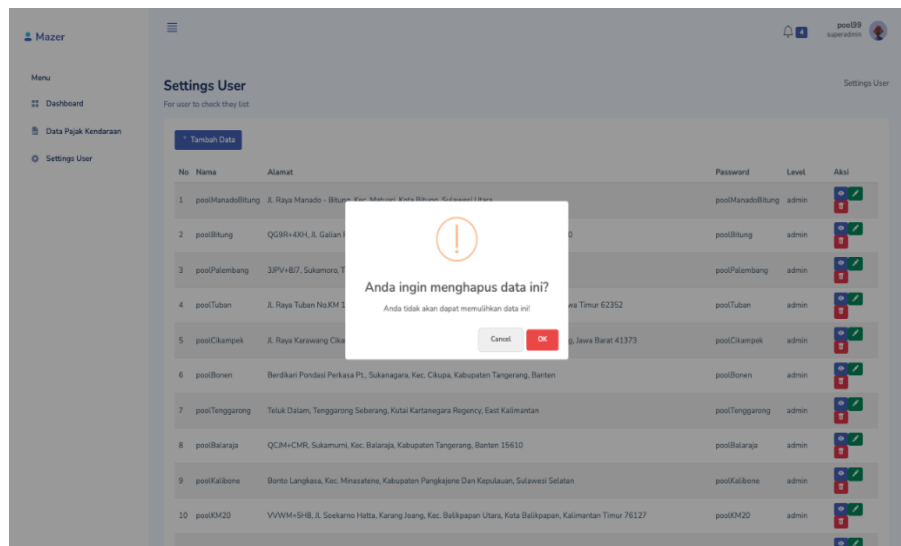
Gambar 4.33 Dashboard

aq. Delete Data Pajak Kendaraan



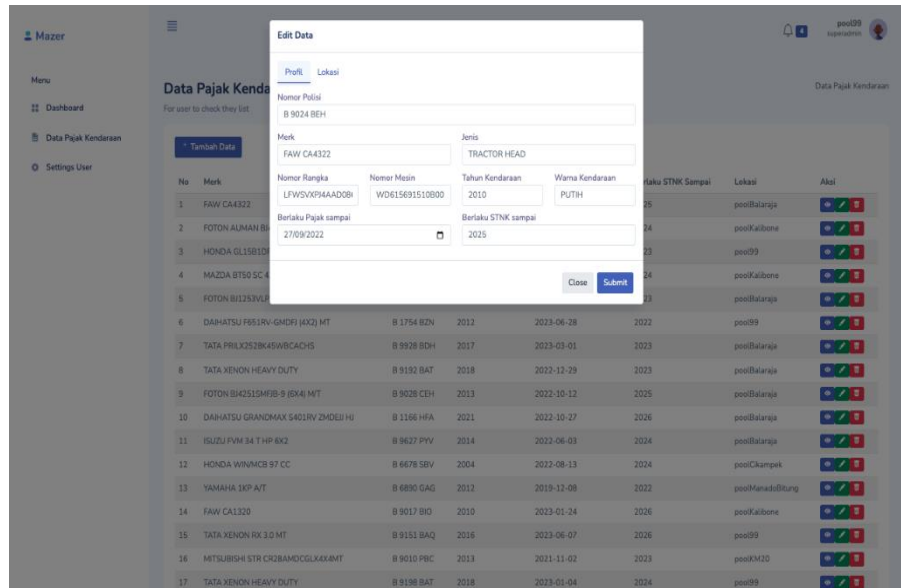
Gambar 4.34 Delete Data Pajak Kendaraan

ar. Delete Settings User



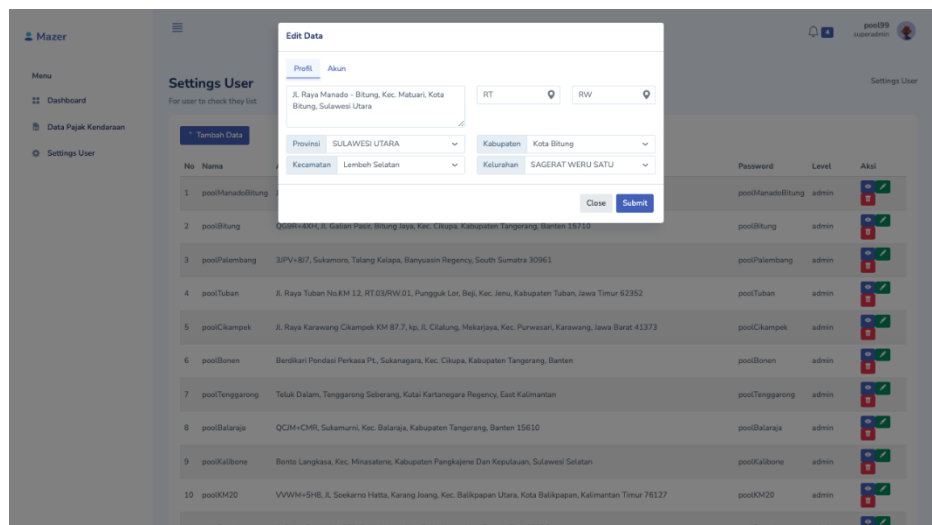
Gambar 4.35 Delete Settings User

as. Update Data Pajak Kendaraan



Gambar 4.36 Update Data Pajak Kendaraan

at. Update Settings User



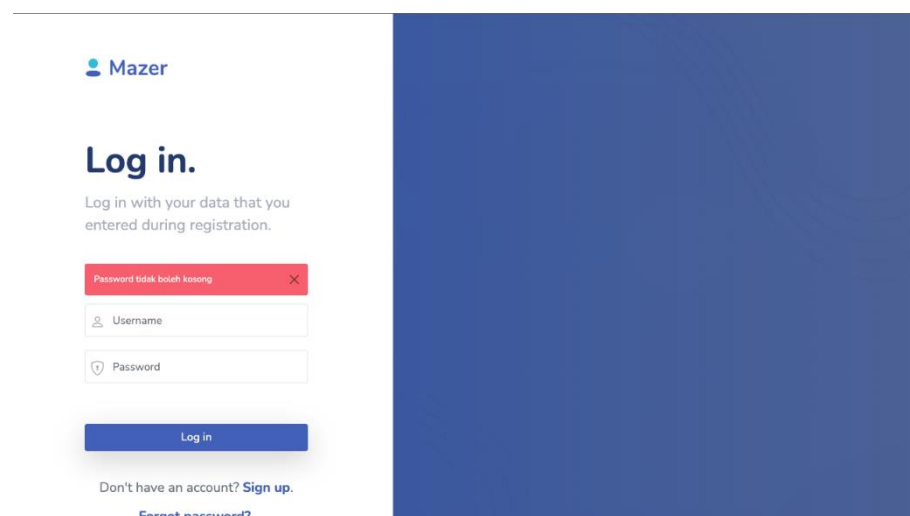
Gambar 4.37 Update Settings User

4.4.5 Pengujian Perangkat Lunak

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan kesalahan atau kekurangan kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut. Pengujian perangkat lunak ini menggunakan pengujian *black box*.

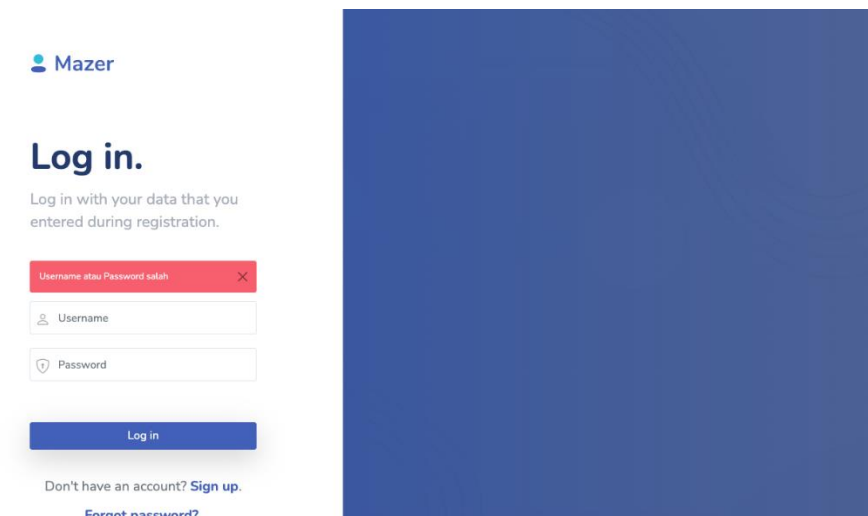
Pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak tanpa menguji desain dan program.

au. Login Jika Password Kosong

The image shows a web login interface for 'Mazer'. On the left, there is a white login form with the Mazer logo at the top. Below the logo, it says 'Log in.' followed by the instruction 'Log in with your data that you entered during registration.' There are two input fields: 'Username' and 'Password'. The 'Password' field has a red error message above it that reads 'Password tidak boleh kosong' (Password cannot be empty). Below the input fields is a blue 'Log in' button. At the bottom of the form, there is a link that says 'Don't have an account? Sign up.' and another link that says 'Forgot password?'. The right side of the image is a solid blue rectangle.

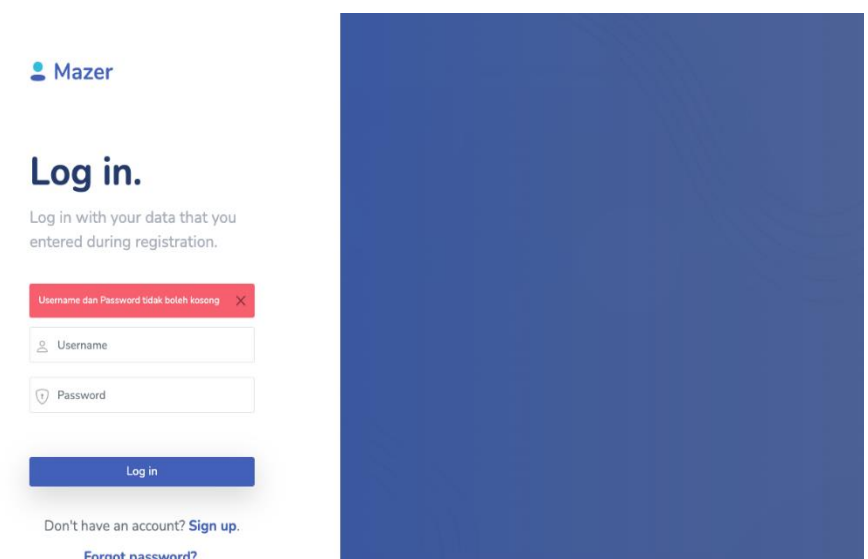
Gambar 4.38 Login Jika Password Kosong

av. Login Jika Username Atau Password Salah



Gambar 4.39 Login Jika Username Atau Password Salah

aw. Login Jika Username Dan Password Kosong



Gambar 4.40 Login Jika Username Dan Password Kosong

ax. Login Jika Username Kosong

The screenshot shows the Mazer login interface. At the top, the Mazer logo is displayed. Below it, the text 'Log in.' is followed by the instruction 'Log in with your data that you entered during registration.' The login form consists of two input fields: 'Username' and 'Password'. A red error message 'Username tidak boleh kosong' (Username cannot be empty) is displayed above the Username field. Below the form is a blue 'Log in' button. At the bottom, there is a link 'Don't have an account? Sign up.' and a link 'Forgot password?'.

Gambar 4.41 Login Jika Username Kosong

az. Data Kendaraan Create Jika Data Telah Terdaftar

The screenshot shows the Mazer dashboard. On the left is a sidebar menu with options: 'Menu', 'Dashboard', 'Data Pajak Kendaraan', and 'Settings User'. The main area is titled 'Data Pajak Kendaraan' with a subtitle 'For user to check they list'. A 'Tambah Data' button is at the top left of the table. A modal message 'Data telah terdaftar' (Data already registered) is overlaid on the table. The table has columns: No, Merk, Nopol, Tahun Registrasi, Berlaku Pajak Sampai, Berlaku STNK Sampai, Lokasi, and Aksi. The table contains 17 rows of vehicle data.

No	Merk	Nopol	Tahun Registrasi	Berlaku Pajak Sampai	Berlaku STNK Sampai	Lokasi	Aksi
1	FAW CA322	B 9024 BEH	2010	2022-09-27	2025	poolBalaraja	 
2	FOTON ALUMAN B14241SMFIB1 6X4			2024	2024	poolKalibone	 
3	HONDA GL180DF MT			2023	2023	pool099	 
4	MAZDA BT50 SC 4X2DE 225MT			2024	2024	poolKalibone	 
5	FOTON B1125VLP-R			2023	2023	poolBalaraja	 
6	DAIHATSU F651RV-QMDI (4X2) MT			2022	2022	pool099	 
7	TATA PHILK2528K4S-WBCACHS			2023	2023	poolBalaraja	 
8	TATA XENON HEAVY DUTY			2023	2023	poolBalaraja	 
9	FOTON B14251SMFIB-9 (6X4) MT	B 9028 CEH	2013	2022-10-12	2025	poolBalaraja	 
10	DAIHATSU GRANDMAX S401RV ZNDEJI HI	B 1166 HFA	2021	2022-10-27	2026	poolBalaraja	 
11	ISUZU FVM 34 T HP 6X2	B 9627 PIV	2014	2022-06-03	2024	poolBalaraja	 
12	HONDA WINMCS 97 CC	B 6678 SBV	2004	2022-08-13	2024	poolCikampek	 
13	YAMAHA 1KP A/T	B 6890 GAG	2012	2019-12-08	2022	poolManadoBitung	 
14	FAW CA1320	B 9017 BHO	2010	2023-01-24	2026	poolKalibone	 
15	TATA XENON RX 3.0 MT	B 9151 BAQ	2016	2023-06-07	2026	pool099	 
16	MTSUBISHI STR CR28MDCGLK4K4MT	B 9010 PBC	2013	2021-11-02	2023	poolKM20	 
17	TATA XENON HEAVY DUTY	B 9198 BAT	2018	2023-01-04	2024	pool099	 

Gambar 4.42 Data Kendaraan Create Jika Data Telah Terdaftar

ba. Data Kendaraan Create Success

Data Pajak Kendaraan

For user to check they list

Tambah Data

No	Merk	Nopol	Tahun Registrasi	Berlaku Pajak Sampai	Berlaku STNK Sampai	Lokasi	Aksi
1	FAW CA1322	B 9024 BEH	2010	2022-09-27	2025	poolBalaraja	
2	FOTON ALMAN B14241SMFJB1 6X4			2024	2024	poolKalibone	
3	HONDA GL1501DF MT			2023	2023	pool99	
4	MAZDA BT50 SC 4X2DE 225MT			2024	2024	poolKalibone	
5	FOTON B1125JVRJP-R			2023	2023	poolBalaraja	
6	DAIHATSU P851RV-GMDP (4X2) MT			2022	2022	pool99	
7	TATA PHLK252BK45WBCACHS			2023	2023	poolBalaraja	
8	TATA XENON HEAVY DUTY			2023	2023	poolBalaraja	
9	FOTON B14251SMFJB-9 (6X4) MT	B 9028 CEH	2013	2022-10-12	2025	poolBalaraja	
10	DAIHATSU GRANDMAX S401RV ZMDJH HI	B 1166 HFA	2021	2022-10-27	2026	poolBalaraja	
11	ISUZU FVM 34 T HP 6X2	B 9627 PYV	2014	2022-06-03	2024	poolBalaraja	
12	HONDA WINMCB 97 CC	B 6678 SBV	2004	2022-08-13	2024	poolCikampek	
13	YAMAHA 1KP A/T	B 6850 GAG	2012	2019-12-08	2022	poolManadoBitung	
14	FAW CA1320	B 9017 BIO	2010	2023-01-24	2026	poolKalibone	
15	TATA XENON RX 3.0 MT	B 9151 BAQ	2016	2023-06-07	2026	pool99	
16	MITSUBISHI STR C2BAMDCGLKXKMT	B 9010 PBC	2013	2021-11-02	2023	poolKM20	
17	TATA XENON HEAVY DUTY	B 9198 BAT	2018	2023-01-04	2024	pool99	

Gambar 4.43 Data Kendaraan *Create Success*

bb. Data Kendaraan Delete Success

Data Pengguna

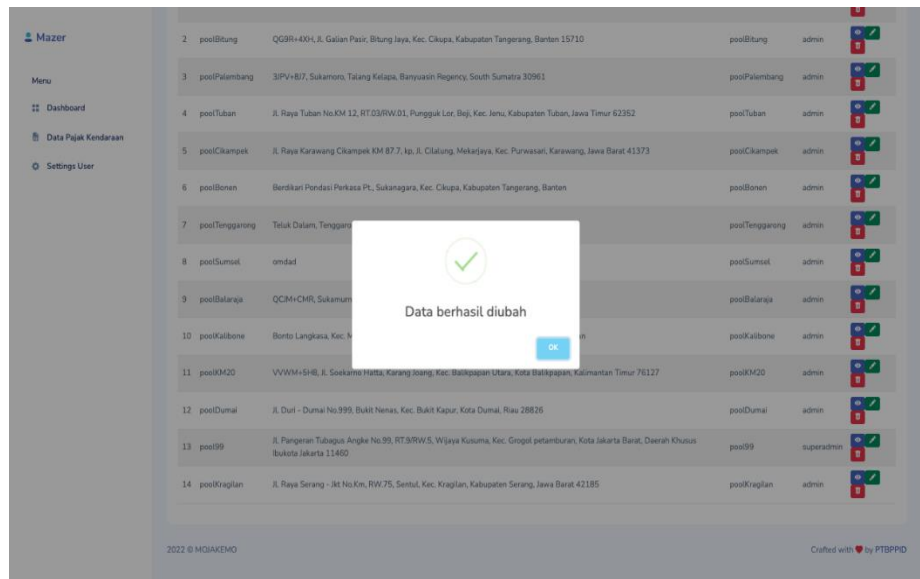
For user to check they list

Tambah User

No	Nama	Alamat	Password	Level	Aksi
1	poolManadoBitung	Jl. Raya Manado - Bitung, Kec. Mulu, Kota Bitung, Sulawesi Utara	poolManadoBitung	admin	
2	poolBitung	QCBH-40H, Jl. Galian Pasir, Bitung Jaya, Kec. Cikupa, Kabupaten Tangerang, Banten 15710	poolBitung	admin	
3	poolPalimbang	3IPV-87, Sukamoro, Talang Kaliapa, Banyuwangi Regency, South Sumatra 30961	poolPalimbang	admin	
4	poolTuban	Jl. Raya Tuban No KM 12, RT.03/RW.01, Pungguk Lor, Baji, Kec. Jenu, Kabupaten Tuban, Jawa Timur 62352	poolTuban	admin	
5	poolCikampek	Jl. Raya Karawang Cikampek KM 87.7, Ipi, Jl. Cilalang, Mekarjaya, Kec. Purwasari, Karawang, Jawa Barat 41373	poolCikampek	admin	
6	poolBonen	Berdikan Pondasi Perk	poolBonen	admin	
7	poolTenggarong	Teluk Dalam, Tenggar	poolTenggarong	admin	
8	poolBalaraja	QCM+CMR, Sukamun	poolBalaraja	admin	
9	poolKalibone	Bonto Langkasa, Kec. B	poolKalibone	admin	
10	poolKM20	VVWN+5HB, Jl. Soekarno Hatta, Karang Isang, Kec. Balikpapan Utara, Kota Balikpapan, Kalimantan Timur 76127	poolKM20	admin	
11	poolDumai	Jl. Duri - Dumai No.999, Bukit Nenas, Kec. Bukit Kapur, Kota Dumai, Riau 28826	poolDumai	admin	
12	pool99	Jl. Pangeran Tubagus Angke No.99, RT.3/RW.5, Wijaya Kusuma, Kec. Grogol petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11460	pool99	superadmin	
13	poolKragilan	Jl. Raya Serang - Jkt No Km. RW 75, Sentsul, Kec. Kragilan, Kabupaten Serang, Jawa Barat 42185	poolKragilan	admin	

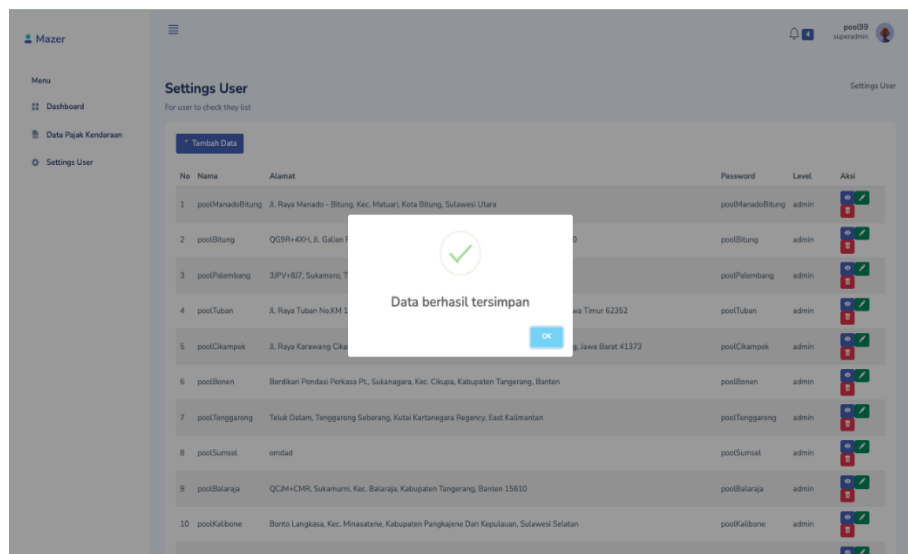
Gambar 4.44 Data Kendaraan *Delete Success*

bc. Data Kendaraan Update Success



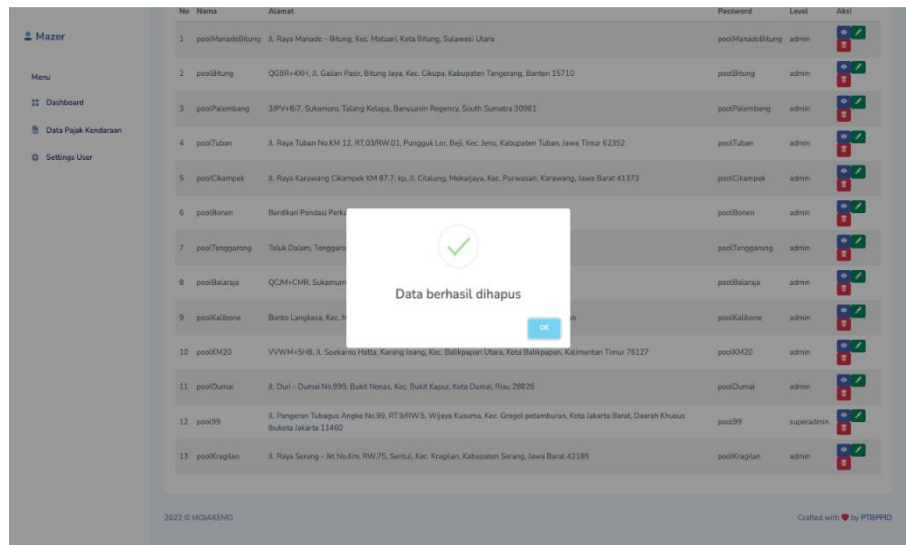
Gambar 4.45 Data Kendaraan Update Success

bd. Setting User Create Success



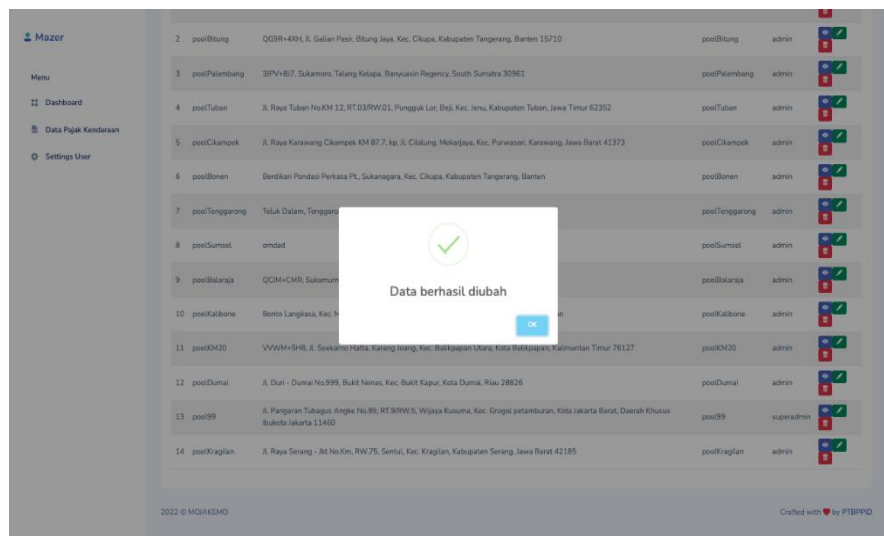
Gambar 4.46 Setting User Create Success

be. Setting User Delete Success



Gambar 4.47 Setting User Delete Success

bf. Setting User Update Success



Gambar 4.48 Setting User Update Success

bg. Tabel Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Login*

No.	Skenario pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Kesimpulan
1.	<i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak diisi kemudian klik tombol login	<i>Username:</i> (kosong) <i>Password:</i> (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “ <i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak boleh kosong”	Sesuai harapan	Valid
2.	Mengetikkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> tidak diisi atau kosong kemudian klik tombol login	<i>Username:</i> pool99 <i>Password</i> (kosong)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “ <i>Password</i> tidak boleh kosong”	Sesuai harapan	Valid
3.	<i>Username</i> tidak diisi (kosong) dan <i>Password</i> diisi kemudian klik tombol login	<i>Username:</i> (kosong) <i>Password:</i> pool99	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “ <i>Username</i> tidak boleh kosong”	Sesuai harapan	Valid
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada <i>Username</i> atau <i>Password</i> kemudian klik tombol login	<i>Username:</i> pool99 (benar) <i>Password:</i> poolBalaraja (salah)	Sistem akan menolak akses user dan menampilkan “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah”	Sesuai harapan	Valid
5.	Mengetikkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> dengan data yang benar	<i>Username:</i> pool99 (benar) <i>Password:</i> pool99 (benar)	Sistem akan menampilkan <i>Dashboard</i> sesuai <i>role user</i>	Sesuai harapan	Valid

Gambar 4.49 Hasil Pengujian *Black Box Testing* Halaman *Login*

4.4.6 Jadwal Implementasi

JADWAL IMPLEMENTASI													
NO	KEGIATAN	WAKTU											
		BULAN I				BULAN II				BULAN III			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	PERSIAPAN DATA AWAL												
2	ANALISA												
3	DESAIN SISTEM												
4	DESAIN PERANGKAT LUNAK												
5	PEMBUATAN DAN TES PROGRAM												
6	TES SISTEM												
7	EVALUASI DAN OPERASIONAL												

Gambar 4.50 Jadwal Implementasi