



Muhammad Umbu Zaki; Ivan Adhi Pramana; M. B. Pancar; Rifai Ilham R.

Kamis- Jumat, 14 - 15 November 2024

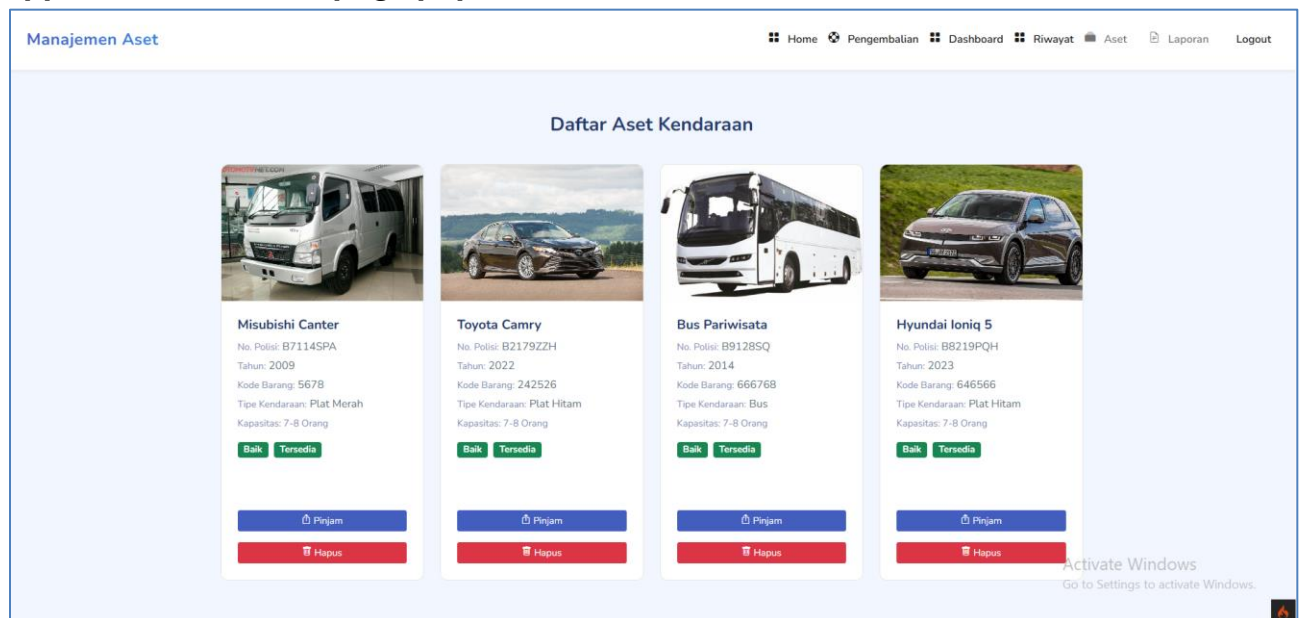
Melakukan pengembangan Sistem Manajemen Aset.

Sistem Kendali Otomatis dan Kecerdasan Buatan

Daily Report

Dilakukan Pengembangan Sistem Manajemen Aset untuk keperluan peminjaman asset Kendaraan untuk ruang lingkup PU. Telah tersedia laman *homepage*, *dashboard*, *riwayat*, dan *laporan*; Jadwal Pemeliharaan Rutin, Kerusakan, Riwayat Pemeliharaan, dan Laporan Insiden.

app/Views/user/homepage.php:



Gambar 1 Homepage

User atau Admin Unor dapat melihat daftar aset kendaraan yang ada pada laman *homepage* yang telah ditambahkan oleh *Superadmin* atau Admin Biro Umum. Admin Unor dapat melakukan Peminjaman Aset jika status nya 'tersedia'.



Muhammad Umbu Zaki; Ivan Adhi Pramana; M. B. Pancar; Rifai Ilham R.

Kamis- Jumat, 14 - 15 November 2024

Melakukan pengembangan Sistem Manajemen Aset.

Sistem Kendali Otomatis dan Kecerdasan Buatan

Gambar 2 Form Peminjaman

User atau Admin Unor dapat melakukan Peminjaman dengan mengisi form yang ada seperti di Gambar 2. Kemudian diminta untuk mengupload dokumen pendukung atau surat-surat yang dibutuhkan untuk Peminjaman Aset.

Gambar 3 Peminjaman Sukses

Ketika Peminjaman diajukan, terdapat pesan bahwa Pengajuan masuk ke dalam proses verifikasi. Proses verifikasi akan dilakukan oleh Admin Biro Umum.

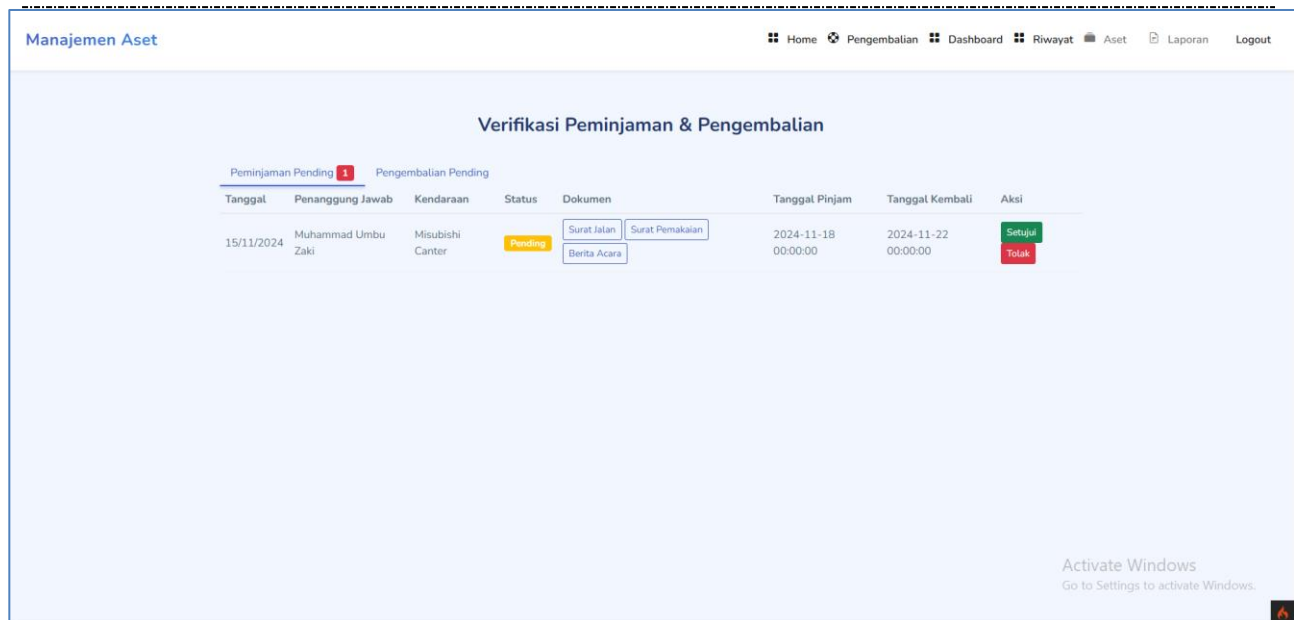


Muhammad Umbu Zaki; Ivan Adhi Pramana; M. B. Pancar; Rifai Ilham R.

Kamis- Jumat, 14 - 15 November 2024

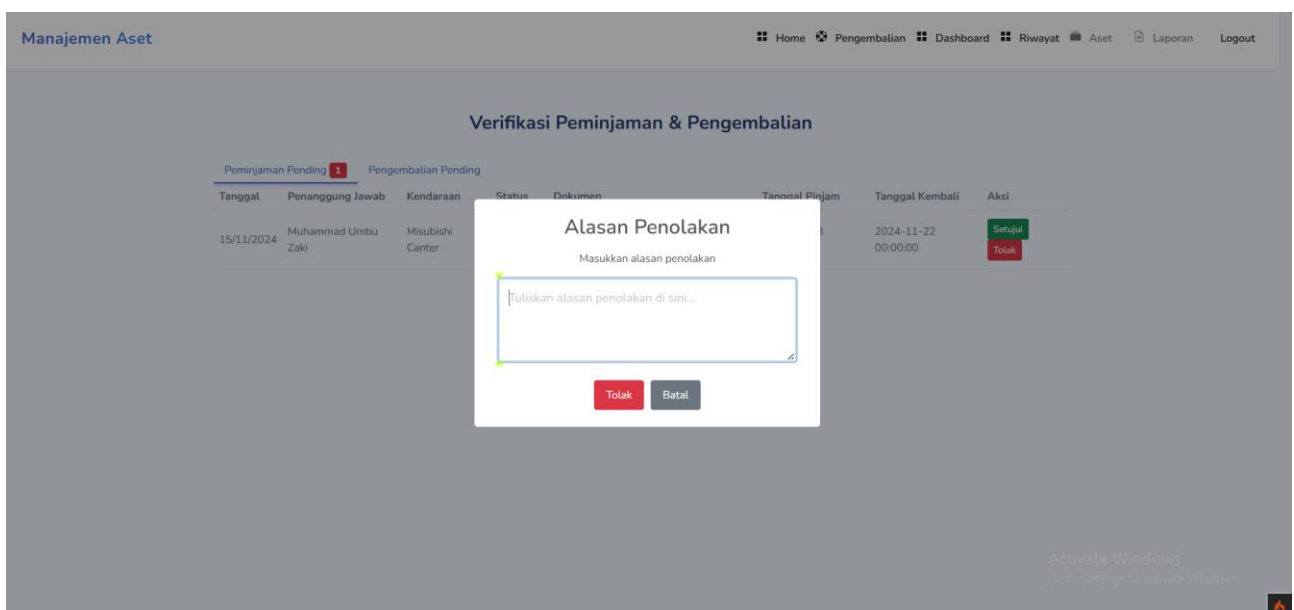
Melakukan pengembangan Sistem Manajemen Aset.

Sistem Kendali Otomatis dan Kecerdasan Buatan



Gambar 4 Verifikasi dan Pengembalian

Semua Peminjaman dan Pengembalian akan masuk ke laman ini untuk dilakukan verifikasi oleh Admin Biro Umum, jika file yang di *upload* sudah benar maka Admin Biro Umum menyetujui Peminjaman dan jika ditolak, Admin Biro Umum bisa memberikan catatan.



Gambar 5 Penolakan



Muhammad Umbu Zaki; Ivan Adhi Pramana; M. B. Pancar; Rifai Ilham R.

Kamis- Jumat, 14 - 15 November 2024

Melakukan pengembangan Sistem Manajemen Aset.

Sistem Kendali Otomatis dan Kecerdasan Buatan

Riwayat Peminjaman & Pengembalian								
Riwayat Peminjaman		Riwayat Pengembalian						
Tanggal Pengajuan	Penanggung Jawab	Kendaraan	Status	Dokumen	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Urusan Kedinasan	Keterangan
15/11/2024	Muhammad Umbu Zaki	Mitsubishi Canter	Disetujui	Surat Jalan	2024-11-18 00:00:00	2024-11-22 00:00:00	Dinas Luar ke Bandung	

Gambar 6 Riwayat Peminjaman dan Pengembalian

Semua Peminjaman dan Pengembalian akan terdata pada halaman ini.

Laporan:

Jadwal Pemeliharaan Rutin:

Jadwal Pemeliharaan Rutin							
Daftar Jadwal Pemeliharaan							
<div>Semua Kendaraan Semua Jenis Semua Status + Tambah Jadwal</div>							
No	Kendaraan	Jenis Pemeliharaan	Tanggal Terjadwal	Status	Bengkel	Biaya	Aksi

Gambar 7 Daftar Jadwal Pemeliharaan



Muhammad Umbu Zaki; Ivan Adhi Pramana; M. B. Pancar; Rifai Ilham R.

Kamis- Jumat, 14 - 15 November 2024

Melakukan pengembangan Sistem Manajemen Aset.

Sistem Kendali Otomatis dan Kecerdasan Buatan

Manajemen Aset

Home Pengembalian Dashboard Riwayat Aset Laporan Logout

Laporan Kerusakan Kendaraan

Daftar Laporan Kerusakan [+ Tambah Laporan](#)

Semua Kendaraan Semua Tingkat Semua Status

No	Kendaraan	Jenis Kerusakan	Tingkat	Tanggal Lapo	Status	Estimasi Biaya	Aksi
----	-----------	-----------------	---------	--------------	--------	----------------	------

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 8 Kerusakan Kendaraan

Manajemen Aset

Home Pengembalian Dashboard Riwayat Aset Laporan Logout

Riwayat Pemeliharaan Kendaraan

Semua Kendaraan Semua Jenis [Export Excel](#) [Export PDF](#)

Tanggal	Kendaraan	Jenis	Deskripsi	Biaya	Bengkel/Workshop	Status	Dokumen
---------	-----------	-------	-----------	-------	------------------	--------	---------

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Gambar 9 Riwayat Pemeliharaan

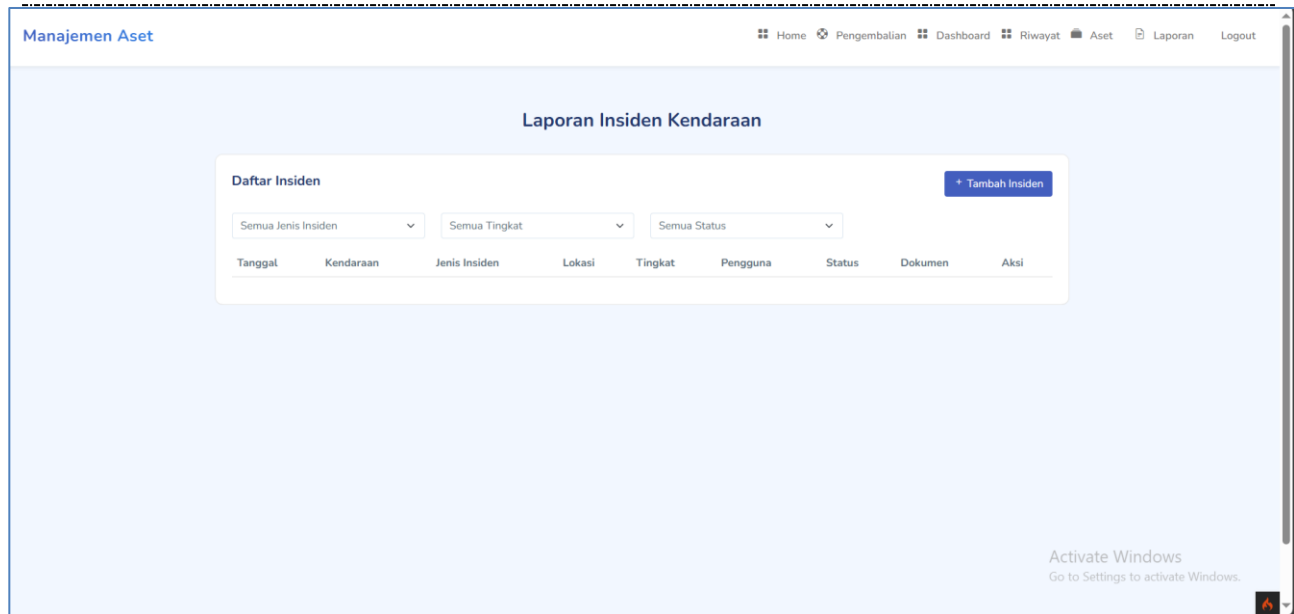


Muhammad Umbu Zaki; Ivan Adhi Pramana; M. B. Pancar; Rifai Ilham R.

Kamis- Jumat, 14 - 15 November 2024

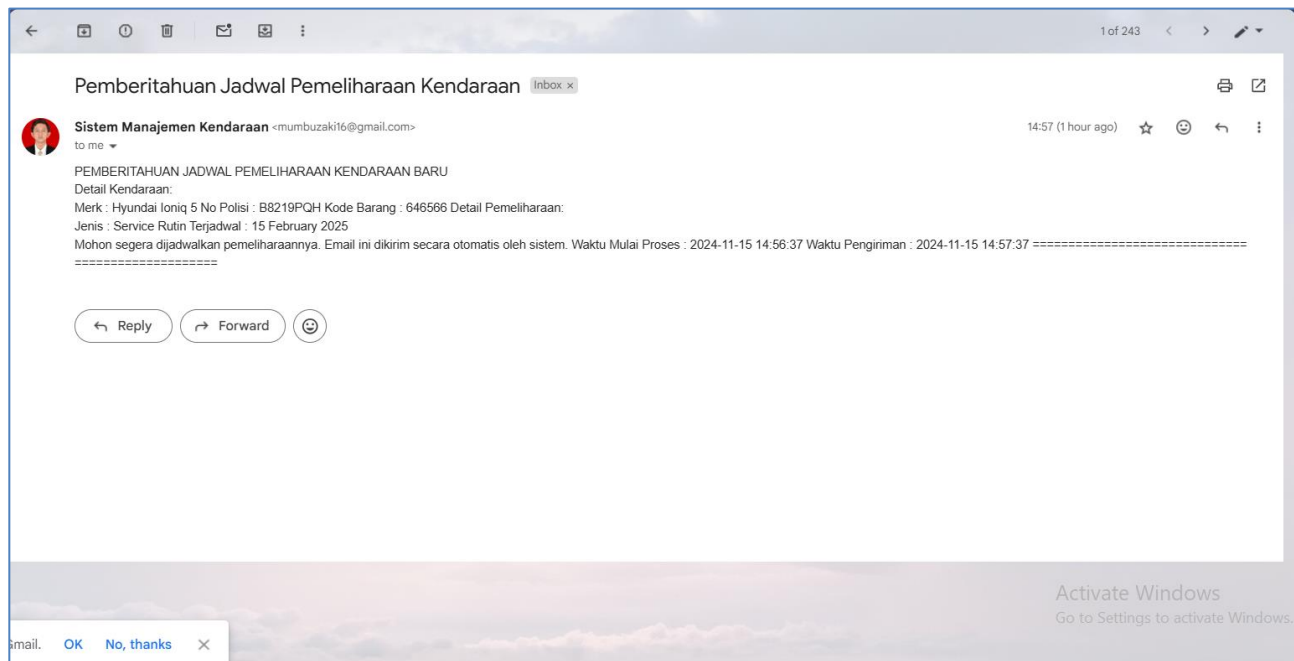
Melakukan pengembangan Sistem Manajemen Aset.

Sistem Kendali Otomatis dan Kecerdasan Buatan



Gambar 10 Laporan Insiden

Terkait pengiriman notifikasi email untuk pemeliharaan, dikarenakan belum ada data *real-time* terkait kilometer maupun odometer yang menjadi parameter untuk melakukan pemeliharaan, untuk sementara, pengiriman email akan terkirim setiap 1-2 menit setelah melakukan Tambah Aset.



Gambar 11 Email



Muhammad Umbu Zaki; Ivan Adhi Pramana; M. B. Pancar; Rifai Ilham R.

Kamis- Jumat, 14 - 15 November 2024

Melakukan pengembangan Sistem Manajemen Aset.

Sistem Kendali Otomatis dan Kecerdasan Buatan

app/Controllers/admin/PemeliharaanRutin.php:

```
<?php

namespace App\Controllers\Admin;

use App\Controllers\BaseController;
use App\Models\AsetModel;
use App\Models\PemeliharaanRutinModel;
use Config>Email;

class PemeliharaanRutin extends BaseController
{
    protected $pemeliharaanModel;
    protected $asetModel;
    protected $email;

    public function __construct()
    {
        $this->pemeliharaanModel = new PemeliharaanRutinModel();
        $this->asetModel = new AsetModel();
        $this->email = \Config\Services::email();
    }

    public function index()
    {
        return view('admin/laporan/pemeliharaan-rutin');
    }

    public function getKendaraan()
    {
        $kendaraan = $this->asetModel->findAll();
        return $this->response->setJSON($kendaraan);
    }

    public function getPemeliharaan()
    {
        $builder = $this->pemeliharaanModel->builder();
        $builder->select('pemeliharaan_rutin.*, assets.merk, assets.no_polisi');
        $builder->join('assets', 'assets.id = pemeliharaan_rutin.kendaraan_id');

        if ($this->request->getGet('kendaraan_id')) {
            $builder->where('kendaraan_id', $this->request-
>getGet('kendaraan_id'));
        }
    }
}
```



Muhammad Umbu Zaki; Ivan Adhi Pramana; M. B. Pancar; Rifai Ilham R.

Kamis- Jumat, 14 - 15 November 2024

Melakukan pengembangan Sistem Manajemen Aset.

Sistem Kendali Otomatis dan Kecerdasan Buatan

```
if ($this->request->getGet('jenis')) {
    $builder->where('jenis_pemeliharaan', $this->request->getGet('jenis'));
}
if ($this->request->getGet('status')) {
    $builder->where('status', $this->request->getGet('status'));
}

$data = $builder->get()->getResult();
return $this->response->setJSON($data);
}

public function createInitialSchedule($asetId)
{
    try {
        $aset = $this->asetModel->find($asetId);
        if (!$aset) {
            return [
                'success' => false,
                'message' => 'Data aset tidak ditemukan'
            ];
        }

        $jadwalService = [
            'kendaraan_id' => $asetId,
            'jenis_pemeliharaan' => 'Service Rutin',
            'tanggal_terjadwal' => date('Y-m-d', strtotime('+3 months')),
            'status' => 'Pending',
            'created_at' => date('Y-m-d H:i:s')
        ];

        $this->pemeliharaanModel->insert($jadwalService);

        $this->scheduleEmailNotification($aset, $jadwalService);

        return [
            'success' => true,
            'message' => 'Jadwal pemeliharaan berhasil dibuat'
        ];
    } catch (\Exception $e) {
        return [
            'success' => false,
            'message' => 'Gagal membuat jadwal: ' . $e->getMessage()
        ];
    }
}
```




Muhammad Umbu Zaki; Ivan Adhi Pramana; M. B. Pancar; Rifai Ilham R.

Kamis- Jumat, 14 - 15 November 2024

Melakukan pengembangan Sistem Manajemen Aset.

Sistem Kendali Otomatis dan Kecerdasan Buatan

```
}

protected function scheduleEmailNotification($aset, $jadwal)
{
    try {
        $startTime = microtime(true);
        log_message('info', 'Mulai proses pengiriman email untuk kendaraan: ' .
$aset['no_polisi']);

        set_time_limit(70);
        sleep(60);

        $emailConfig = new Email();

        $this->email->initialize([
            'protocol' => $emailConfig->protocol,
            'SMTPHost' => $emailConfig->SMTPHost,
            'SMTPUser' => $emailConfig->SMTPUser,
            'SMTPPass' => $emailConfig->SMTPPass,
            'SMTPPort' => $emailConfig->SMTPPort,
            'SMTPTimeout' => $emailConfig->SMTPTimeout,
            'SMTPCrypto' => $emailConfig->SMTPCrypto,
            'mailType' => $emailConfig->mailType,
            'charset' => $emailConfig->charset,
            'validate' => $emailConfig->validate,
            'priority' => $emailConfig->priority
        ]);

        $this->email->setFrom($emailConfig->SMTPUser, 'Sistem Manajemen
Kendaraan');
        $this->email->setTo($emailConfig->SMTPUser);

        $this->email->setSubject('Pemberitahuan Jadwal Pemeliharaan
Kendaraan');

        $message = "
PEMBERITAHUAN JADWAL PEMELIHARAAN KENDARAAN BARU
<br>
Detail Kendaraan:
<br>
Merk          : {$aset['merk']}
No Polisi     : {$aset['no_polisi']}
Kode Barang   : {$aset['kode_barang']}

Detail Pemeliharaan:
```



Muhammad Umbu Zaki; Ivan Adhi Pramana; M. B. Pancar; Rifai Ilham R.

Kamis- Jumat, 14 - 15 November 2024

Melakukan pengembangan Sistem Manajemen Aset.

Sistem Kendali Otomatis dan Kecerdasan Buatan

```
<br>
Jenis      : {$jadwal['jenis_pemeliharaan']}
Terjadwal  : " . date('d F Y', strtotime($jadwal['tanggal_terjadwal'])) . "

<br>
Mohon segera dijadwalkan pemeliharaannya.

Email ini dikirim secara otomatis oleh sistem.
Waktu Mulai Proses      : " . date('Y-m-d H:i:s', $startTime) . "
Waktu Pengiriman        : " . date('Y-m-d H:i:s') . "
=====
";

    $this->email->setMessage($message);

    if (!$this->email->send(true)) {
        throw new \Exception('Gagal mengirim email: ' . $this->email-
>printDebugger(['headers']));
    }

    $duration = microtime(true) - $startTime;
    log_message('info', 'Email berhasil dikirim untuk kendaraan: ' .
$aset['no_polisi'] .
        ' (Durasi: ' . number_format($duration, 2) . ' detik)');

    return true;

} catch (\Exception $e) {
    log_message('error', 'Gagal mengirim email untuk kendaraan ' .
$aset['no_polisi'] .
        ': ' . $e->getMessage());
    return false;
}
}

public function update($id)
{
    $data = [
        'status' => $this->request->getPost('status'),
        'bengkel' => $this->request->getPost('bengkel'),
        'biaya' => $this->request->getPost('biaya'),
        'keterangan' => $this->request->getPost('keterangan'),
        'updated_at' => date('Y-m-d H:i:s')
    ];
};
```



Muhammad Umbu Zaki; Ivan Adhi Pramana; M. B. Pancar; Rifai Ilham R.

Kamis- Jumat, 14 - 15 November 2024

Melakukan pengembangan Sistem Manajemen Aset.

Sistem Kendali Otomatis dan Kecerdasan Buatan

```
try {
    $this->pemeliharaanModel->update($id, $data);
    return $this->response->setJSON([
        'success' => true,
        'message' => 'Data pemeliharaan berhasil diupdate'
    ]);
} catch (\Exception $e) {
    return $this->response->setJSON([
        'error' => 'Gagal mengupdate data: ' . $e->getMessage()
    ]);
}

public function delete($id)
{
    try {
        $this->pemeliharaanModel->delete($id);
        return $this->response->setJSON([
            'success' => true,
            'message' => 'Jadwal pemeliharaan berhasil dihapus'
        ]);
    } catch (\Exception $e) {
        return $this->response->setJSON([
            'error' => 'Gagal menghapus data: ' . $e->getMessage()
        ]);
    }
}
```