

## **ROADMAP DOSEN**

**Nama** : Dr. Syamsudduha Syahririni, ST. MT  
**NIDN** : 0008077001  
**Prodi** : Teknik Elektro  
**Fakultas** : Fakultas Sains dan Teknologi (FST)

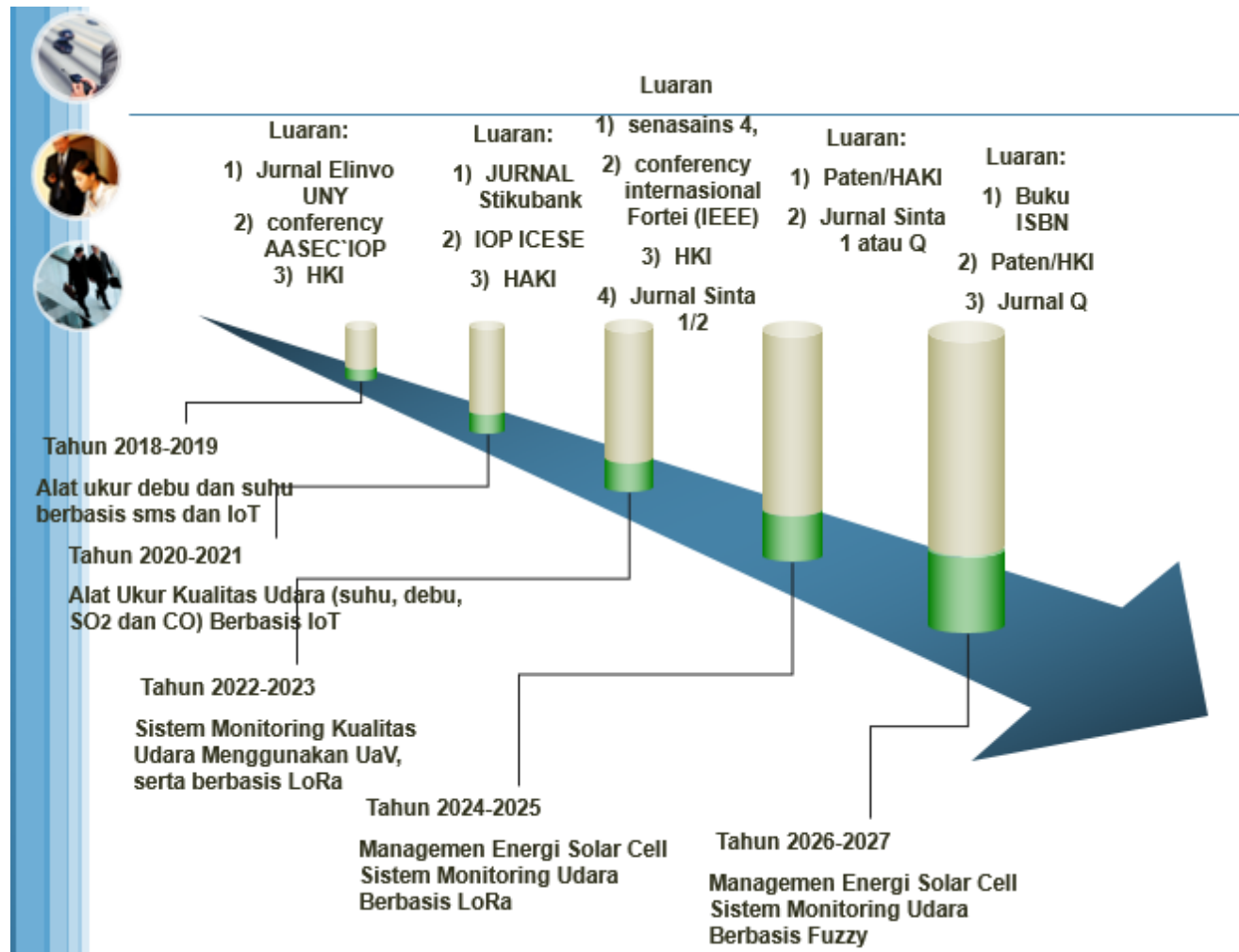
**Penjelasan Roadmap** :

**1. Keterkaitan Roadmap Riset dengan SDGs.**

1. Roadmap riset yang sesuai dengan SDGs adalah nomor 13, yaitu **Mengambil Tindakan Segera untuk Memerangi Perubahan Iklim dan Dampaknya.**

Target dari SDGs ini, yaitu 1) membuat rancang bangun alat monitoring udara yang real time; 2) membantu pemantaun kadar polutan udara secara real time agar masyarakat mengetahui dampaknya; 3) membuat rancang bangun yang memanfaatkan solar panel merupakan energi ramah lingkungan dan manajemen energi; 4) dan ikut mensukseskan tahun 2025 Indonesia zero waste dengan membuat rancang bangun pencacah sampah menggunakan solar panel.

## 2. Keterkaitan Roadmap Riset dengan *Roadmap Universitas*.



Gambar 1. *Roadmap* Penelitian Dosen

### 3. Keterkaitan *Roadmap* Riset dengan Bidang dan Tema Unggulan.

Contoh : Mengambil Tindakan Segera untuk Memerangi Perubahan Iklim dan Dampaknya.

Issu-Issu Strategis	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang Diperkuat	Detail Topik Kajian Keilmuan	Kinerja Performan Indikator
Menurunnya Kualitas Udara Akibat Partikulat dan Gas Polutan Industri, Kendaraan Bermotor, Bencana Alam	Pemanfaatan SMS Gateway dalam pengukuran partikulat	Pengembangan sensor, mikrokontroller dan komunikasi data	Mikrokontroller menggunakan arduino	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prosiding Nasional &amp; Internasional</li> <li>2. Jurnal Nasional Terakreditasi</li> <li>3. Jurnal Nasional Berindeks <i>Scopus</i></li> <li>4. Buku ajar</li> <li>5. Prototipe</li> <li>6. HaKI</li> <li>7. Paten</li> <li>8. Kelulusan mahasiswa S1</li> </ol>
			Pengunaan sensor partikulat untuk mendeteksi debu	
			Implementasi komunikasi data menggunakan sms Gateway	
	Pemanfaatan internet off thing (IOT) dalam aplikasi pengukuran kualitas udara	Pengembangan sensor, mikrokontroller dan komunikasi data berbasis internet	Mikrokontroller menggunakan arduino, Modul ESP 32	
			Pengunaan sensor debu, suhu, gas polutan	
			Implementasi komunikasi data menggunakan jaringan internet	
			Analisi penyebaran partikulat menggunakan Metode Gaussian dan Surfer, Citra Digital, data base google sheet	
	Pemanfaatan LoRa (Long Range) dalam aplikasi pengukuran kualitas udara menggunakan UAV	Pengembangan sensor, mikrokontroller, komunikasi data berbasis internet, menggunakan drone dan solar panel	Mikrokontroller arduino, Modul ESP	
			Pengunaan sensor debu, sensor suhu, sensor gas polutan	
Implementasi komunikasi data menggunakan LoRa. IoT				

			Analisi penyebaran partikulat menggunakan Metode Gaussian dan Surfer, data base website	
			Analisis manajemen energi solar panel	
	Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam monitoring kualitas udara	Pengembangan sensor, mikrokontroler, komunikasi data berbasis internet, menggunakan drone, solar panel dan fuzzy	Mikrokontroler arduino, Modul ESP	
			Penggunaan sensor debu, sensor suhu, sensor gas polutan	
			Implementasi komunikasi data menggunakan LoRa. IoT	
			Analisi penyebaran partikulat menggunakan Metode Gaussian dan Surfer	
			Analisis manajemen energi solar panel	
			Penggunaan fuzzy dalam klasifikasi hasil pengukuran	