

# ROAD MAP PENELITIAN

## LABORATORIUM PEMBELAJARAN MESIN DAN BIG DATA

### DEPARTEMEN MATEMATIKA - FSAD - ITS

	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>TOPIK RISET</b>	Pengembangan metode machine learning untuk aplikasi bioinformatika, pendidikan, Industri dan Keuangan	Pengembangan metode dan aplikasi cerdas deteksi, prediksi dan diagnosis kesehatan	Pengembangan metode dan aplikasi cerdas untuk aplikasi edukasi, dan bioinformatika			
	Pengembangan metaheuristik untuk aplikasi matematika, industri, edukasi dan keuangan	Pengembangan metode dan aplikasi cerdas transportasi, manajemen keselamatan transportasi dan pengembangan pariwisata	Pengembangan metode dan aplikasi cerdas untuk aplikasi keamanan digital, bioinformatika Keuangan dan industri menggunakan konsep kuantum			
	Analisis Big Data: Media Sosial, Sensor, Finance, Education, Medical, dan Industri untuk pengambilan Keputusan	Pengembangan metode dan aplikasi cerdas hasil prediksi, optimasi produksi dan optimasi distribusi pertanian, keuangan, iklim dan Pendidikan	Pengembangan metode dan aplikasi cerdas deteksi dini dan penanggulangan bencana, iklim, keamanan industri.			
<b>PENGEMBANGAN METODE</b>	Artificial Intelligence, Machine Learning, Data Mining, Sains Data, Sistem Pendukung Keputusan		Artificial Intelligence, Machine Learning, Data Mining, Sains Data, Sistem Fuzzy			
<b>KONSEP MATEMATIKA</b>	Teori Himpunan, Logika Matematika, Teori Probabilitas, Kalkulus Multi Variabel, Aljabar Linear Elementer, Teori Graf, Proses Statistik, Komputasi Matriks, Analisis dan Algoritma Pemrograman, Optimasi, Metode Numerik.					