



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI**
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS VOKASI
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN MANEJEMEN INFORMATIKA
Kampus Unesa 1, Jalan Ketintang, Surabaya 60231
Laman : <http://vokasi.unesa.ac.id/> email : vokasi@unesa.ac.id

**Matriks Integrasi Mata Kuliah dengan Roadmap Penelitian D4
Manajemen Informatika**

Nama Mata Kuliah	Fase Roadmap Penelitian	Profil Lulusan Terkait	Fokus Integrasi Riset
Algoritma dan Pemrograman / Dasar / OOP	2022: Eksplorasi teknologi & karakterisasi produk	Software Developer, Mobile App Developer	Dasar struktur logika, pemahaman alur program, penguasaan sintaks sebagai fondasi pengembangan aplikasi inovatif
Analisis & Desain Perangkat Lunak	2023–2024: Pengembangan prototipe, pengujian, dan scale-up	Software Developer, Analis Sistem Bisnis	Desain sistem modular, dokumentasi kebutuhan pengguna, prototyping solusi perangkat lunak berbasis kebutuhan bisnis
Pengembangan Aplikasi Permainan / Game	2023–2025: Interaktif desain, pengujian UX/UI, scale-up produk	Game & Web Developer	Implementasi logika permainan, interaksi pengguna, dan antarmuka yang adaptif
Pemrograman Mobile / Web / Framework / API	2023–2025: Prototipe, pengujian lintas platform, integrasi API, dan adaptasi teknologi mobile	Mobile App Developer, Web Developer	Pemanfaatan framework mobile/web untuk membangun aplikasi adaptif sesuai standar industri
Basis Data & Manajemen Basis Data	2022–2023: Eksplorasi & pengelolaan data untuk kebutuhan sistem informasi	Software Developer, Analis Sistem Bisnis	Perancangan skema basis data, optimasi query, dan integrasi database dalam arsitektur sistem
Analisis Big Data / Praktek	2023–2025: Penerapan dan scale-up analisis data untuk mendukung keputusan bisnis dan sistem cerdas	Analis Sistem Bisnis	Pemrosesan data skala besar, pipeline ETL, serta penerapan teknik analitik untuk decision making
Kecerdasan Buatan / Komputasi Awan	2023–2026: Integrasi teknologi AI/ML dan cloud-based system dalam pengembangan aplikasi inovatif	Software Developer, Analis Sistem Bisnis	Implementasi AI/ML dasar, pemrosesan data cerdas, dan integrasi cloud sebagai platform pengembangan
Interaksi Manusia dan Komputer / UI/UX	2023–2025: Rancang bangun UX, usability testing, dan evaluasi desain interaktif untuk prototipe skala industri	Web Developer, Mobile App Developer	Penelitian tentang kenyamanan antarmuka, uji coba UX, serta desain yang responsif terhadap multi-perangkat

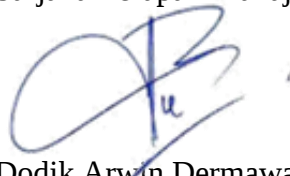
Etika Profesi / Kewirausahaan	2022–2026: Landasan etis dan komersialisasi produk teknologi digital	Semua Profil Lulusan	Penelitian tentang nilai-nilai profesional, kesiapan komersialisasi, business modeling, serta pendekatan sosial dalam adopsi teknologi
Metodologi Penelitian / Tugas Akhir	2022–2026: Penguatan kemampuan riset dari eksplorasi awal hingga hilirisasi teknologi	Semua Profil Lulusan	Studi literatur, validasi metode, penerapan metodologi ilmiah berbasis kebutuhan nyata dalam pengembangan aplikasi dan solusi digital
Rekayasa Perangkat Lunak / Pengujian Perangkat	2024–2025: Pengembangan lanjutan, validasi kualitas software, integrasi sistem	Software Developer, Mobile/Web Developer	Evaluasi performa, teknik pengujian fungsional dan non-fungsional, serta manajemen versi aplikasi
Manajemen Proyek / Sistem Pendukung Keputusan	2025–2026: Skalabilitas, integrasi, dan penerapan sistem berbasis keputusan pada bisnis nyata	Analisis Sistem Bisnis	Penelitian implementatif pada sistem pendukung keputusan, manajemen risiko, timeline pengembangan, dan distribusi solusi berbasis proyek

Surabaya, 30 Januari 2025

Menyetujui

Koordinator Program Studi

Sarjana Terapan Manajemen Informatika



Dodik Arwin Dermawan, S.ST., S.T., M.T.

NIP 197801082000121001