

ROADMAP MAP PENELITIAN MATA KULIAH METPEN MTI

Untuk memenuhi tugas mata kuliah Metodologi Penelitian MTI maka penulis mengumpulkan beberapa referensi terkait *Roadmap* Penelitian dari berbagai jurnal atau penelitian.

1. Road Map Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (UIN SUSKA RIAU) Tahun 2021-2025

Roadmap dapat diartikan sebagai peta jalan atau petunjuk terhadap penelitian dan pengabdian yang dilakukan sebagai upaya untuk mengetahui arah dan target yang ingin dicapai oleh peneliti dosen dan mahasiswa. Roadmap penelitian dan pengabdian juga tentunya dapat mengidentifikasi penelitian dan pengabdian yang telah dan akan dilakukan berdasarkan jangka waktu dan prioritas serta mitra yang dapat diajak bekerjasama.

Arah kebijakan penelitian di Fakultas Sains dan Teknologi didasari dari Kompetensi 5 Program studi terdiri dari Teknik Informatika, Teknik Industri, Teknik Elektro, Sistem Informasi dan Matematika. Penelitian-penelitian diprioritaskan untuk mendorong dosen dan mahasiswa melaksanakan kajian untuk memperoleh penemuan (invensi) untuk mengatasi permasalahan yang akan berdasarkan kajian teori dan rekayasa untuk menyedia solusi perbaikan. Tema penelitian utama dibagi menjadi 5 fokus bidang kajian meliputi Computer Science and Programming, Data Sciences, System production and Human Factors, Sustainable Energy Electric Power Systems and Telecommunications, dan Technopreneurship.

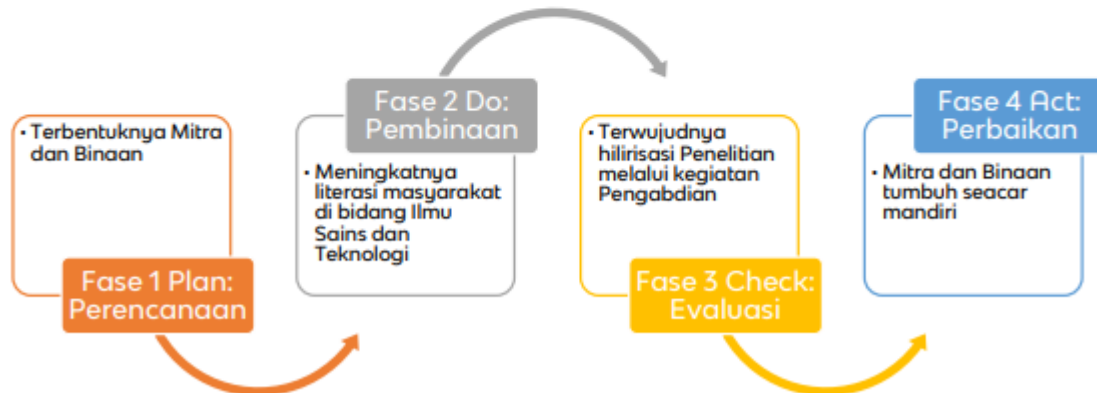
Tabel 6. Tahapan Hilirisasi Penelitian

Tema Penelitian	Tahapan Penelitian					Luaran Penelitian
	2021	2022	2023	2024	2025	
Computer Science and Programming	Pemetaan teknologi	Pengkajian teknologi	Pengujian dan evaluasi teknologi	Penerapan teknologi	Pengembangan teknologi	Menghasilkan teknologi digital dan strategi komersialisasi produknya.
Data Sciences	Pemetaan Data Science	Pemilihan Teknologi	Optimasi teknologi	Kerjasama Pengujian teknologi	Aplikasi Teknologi	Pengembangan teknologi kecerdasan buatan, machine learning, dan teknologi yang berorientasi komersialisasi
System production and Human Factors	Identifikasi Kebutuhan User	Pemodelan dan Design Engineering	Data analisis dan kelayakan bisnis	Verifikasi dan Validasi	Pengembangan model, kebijakan dan produk komersil	Menghasilkan teknologi untuk efisiensi dan efektivitas sistem yang mendukung dalam proses pengambilan keputusan bagi stakeholder.
Sustainable Energy Electric Power Systems and Telecommunications	Analisis potensi teknologi	mengembangkan teknologi	implementasikan	Optimasi	Keberlanjutan teknologi	Menghasilkan Teknologi konversi, konservasi, Sistem penyimpanan energi baru terbarukan, teknologi elektronika daya smart dan smart grid.
Technopreneurship	Analisis Kebutuhan Pasar	Penguangan infrastruktur Teknologi	Pembanguann Produk dan Proses Bisnsi	Pengembangan inovasi berbasis Teknologi	Komersialisasi Produk menuju pasar global	Menghasilkan bisnis berbasis teknologi dan perancangan strategi pengembangan produknya.

Ruang lingkup pengabdian masyarakat Fakultas Sain dan Teknologi UIN Sultan Sayrif kasim Mengacu kepada sebuah pendekatan Continnues Improvent yaitu adalah PDCA (Plan Do Check Act). Pendekatan ini digunakan sebagai proses penyelesaian masalah dan pengembangan berkelanjutan yang diadopsi pada sebuah sistem. Sehingga Pengabdian masyarakat mampu mewujudkan masyarakat yang madani sesuai dengan visi misi UIN Sultan Syarif Kasim yang mengintegrasikan Sain, Teknologi dan Islam secara terukur, sistematis, dan berkelanjutan.



Gambar 7. Siklus PDCA



Gambar 8. Tahapan Pengabdian Masyarakat FST UIN SUSKA

2. Roadmap Penelitian Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Royal

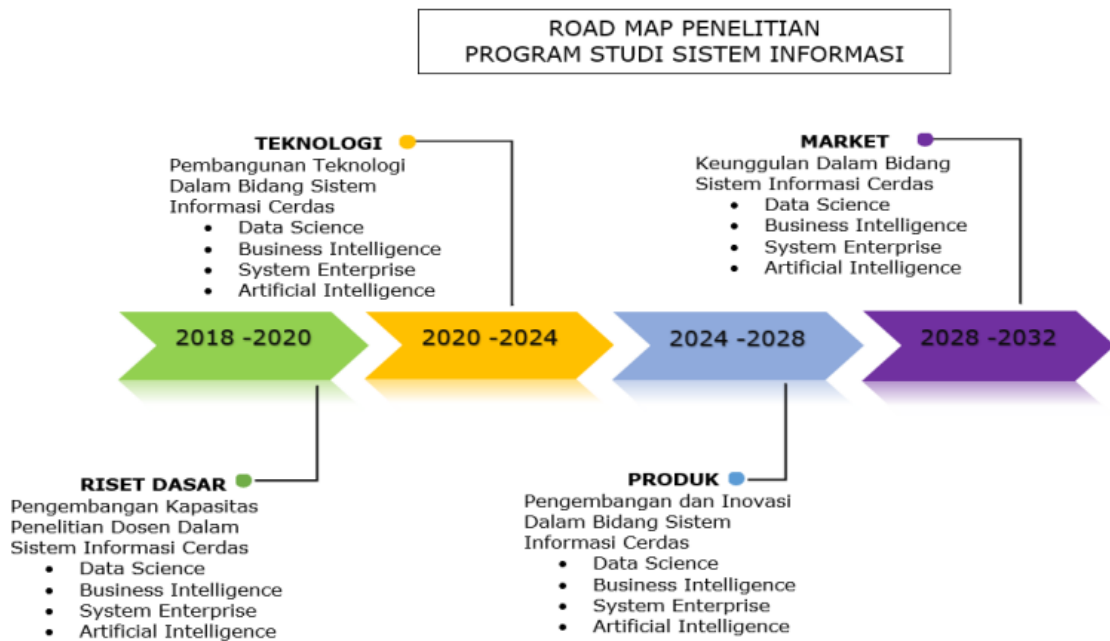
Penyusunan Peta Jalan Penelitian STMIK Royal terdapat Rencana Kerja Bidang Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat berdasarkan Institusi tahun 2018 sampai dengan 2032. Dimulai pada tahun 2018 - 2020 terdapat tahapan Riset Dasar (R&D) yang bertujuan untuk Pembangunan kapasitas dosen dan tata kelola bidang ilmu komputer diantaranya: analisa kebijakan ilmu komputer secara komprehensif, inventarisasi data dan studi kelayakan masyarakat. Pada tahun 2020 - 2024 terdapat Skema Pembangunan Teknologi dalam bidang ilmu komputer diantaranya: sistem kendali (embedded system), jaringan computer (computer network), database programming dan sistem informasi cerdas. Pada tahun 2024-2028 Skema Produk Rancang bangun, inovasi, dan pengembangan teknologi dalam bidang ilmu komputer, dan pada tahun 2028-2032 Skema Market keunggulan dalam bidang ilmu komputer. Untuk meningkatkan kualitas penelitian yang sesuai dengan roadmap penelitian, maka dilakuka pembentukan kelompok ini didasarkan peta jalan penelitian berdasarkan peta jalan Institusi dan Program Studi Sistem Komputer dan Program Studi Sistem Informasi yang telah di susun sebelumnya ada beberapa kelompok riset yang ada pada institusi di STMIK Royal Kisaran antara lain : Software Engineering, E-Aplikasi, Data Science, Network, Robotik, Sistem Pendukung Keputusan, Sosial Humaniora, Sistem Otomatis dan Smart, Internet of Things, Sistem Pakar, Sistem Informasi Geografis, E-CRM, Peramalan dan E-SCM.



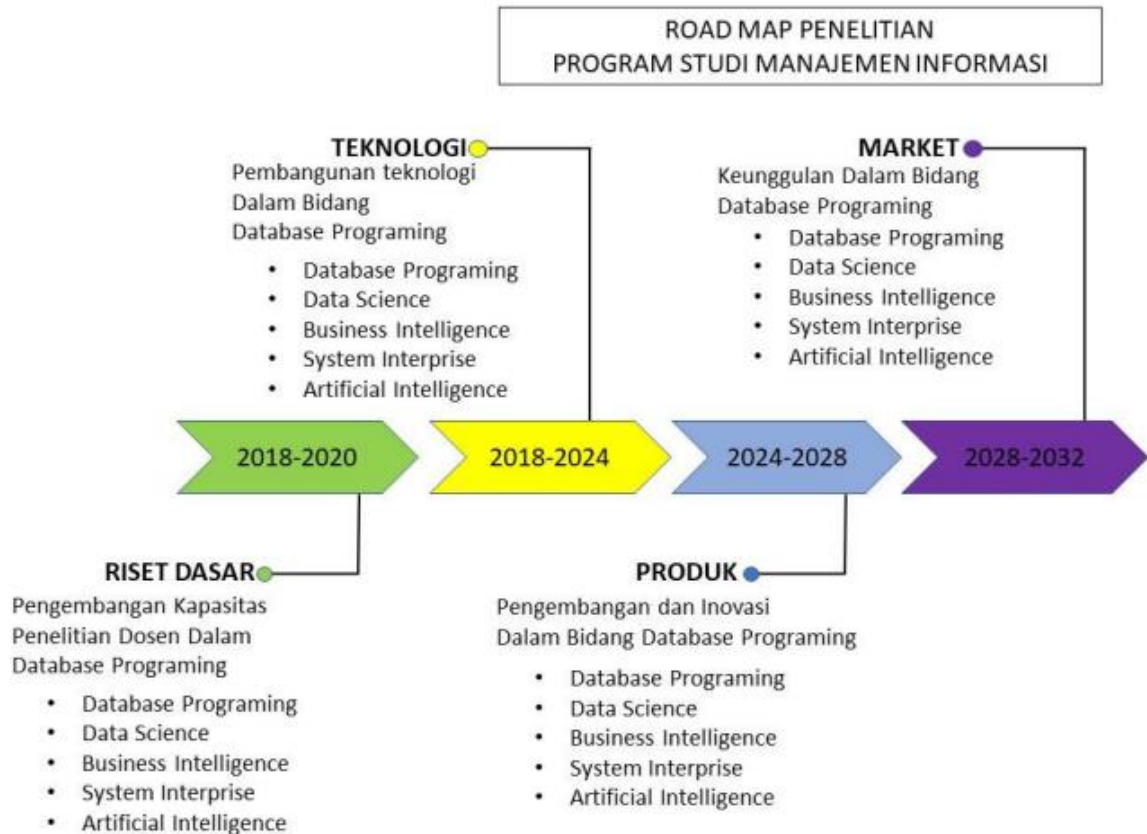
Gambar 1. Roadmap penelitian STMIK Royal 2018-2032



Gambar 2. Roadmap penelitian Sistem Komputer 2018-2032



Gambar 3. Roadmap penelitian Sistem Informasi 2018-2032



Gambar 4. Roadmap penelitian Manajemen Informasi 2018-2032

3. Roadmap Penelitian Program Studi Teknik Informatika yang bertemakan tentang: “Teknologi Digital dalam Era Industri 4.0”



Gambar 3. Roadmap Penelitian Prodi Teknik Informatika 2021-2025

4. Contoh-contoh Roadmap lain



Dari beberapa sumber referensi mengenai Roadmap diatas, peneliti menemukan beberapa ide untuk penelitian penulis diantaranya yaitu :

- 1.) Roadmap Penelitian Terhadap Gen Alpha mengenai minat baca dalam Teknologi Digital pada Era Digital 4.0 di Kota X.
- 2.) Roadmap Penelitian dan pengabdian masyarakat tentang digitalisasi sistem informasi pelayanan terpadu satu atap kelurahan X Kecamatan Y Kota Z.
- 3.) Roadmap Penelitian dan pengabdian masyarakat tentang Kepuasan Pelanggan terhadap layanan sistem informasi puskesmas X kota Z.

Daftar Pustaka

<https://lppm.stmikroyal.ac.id/roadmap-penelitian/>

<https://saintek.uinib.ac.id/roadmap-penelitian-sistem-informasi/>

<https://sif.uin-suska.ac.id/roadmap-penelitian/>

<https://duniadosen.com/cara-membuat-roadmap-penelitian/>