



ROADMAP PENELITIAN & PkM

PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA MEDIS TAHUN 2023-2028

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN



**ROADMAP PENELITIAN & PkM
PROGRAM STUDI
S1 INFORMATIKA MEDIS
TAHUN 2023-2028**



**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN**


HALAMAN PENGESAHAN

1. Nama Dokumen : Roadmap Penelitian dan PkM Prodi Informatika Medis
2. Penyusun : Muhammad Shodiq, M.Kom
M. Cahyo Kriswanto, M.Tr.Kom
Agus Priyono, M.Kom
3. Institusi : Program Studi S1 Informatika Medis
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Lamongan

Mengetahui,

Dekan FIK

Dr. Virgianti Nur F. S/Kep., Ns., M.Kep

Kaprodi Informatika Medis

Muhammad Shodiq, M.Kom

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas Rahmat dan karunia-Nya kami dapat menyelesaikan pembuatan dokumen “Roadmap Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Program Studi S1 Informatika Medis Tahun 2023-2028” dengan harapan agar dapat dijadikan pedoman dan acuan dalam menyusun program penelitian dan PkM yang terpadu dan holistic, baik berbasis multidisiplin maupun interdisiplin. Melalui roadmap ini diharapkan lima tahun ke depan atmosfer penelitian dan PkM di lingkungan Prodi Informatika Medis berjalan sesuai harapan.

Penyusunan dokumen “Roadmap Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Program Studi Informatika Medis Tahun 2023-2028” ini dapat terlaksana dengan bantuan berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penyusun mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya pada seluruh unsur dan komponen yang telah memberi dukungan. Akhir kata kami mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan kegiatan penelitian dan PkM di masa yang akan datang. Atas perhatiannya, penyusun mengucapkan terima kasih dan semoga dokumen ini dapat bermanfaat.

Lamongan, Juli 2024

Penyusun

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengembangan program penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat merupakan refleksi dari rencana strategis dan rencana operasional dengan memperhatikan perkembangan riset, teknologi dan kesehatan Masyarakat untuk mencapai hasil yang bermanfaat. Hasil-hasil kegiatan penelitian dan PkM diukur berdasarkan kualitas dan kuantitas kegiatan yang telah dicapai dengan menempatkan kebijakan dan program-program strategis yang terarah dengan mempertajam topik dan tema unggulan yang dirumuskan berdasarkan visi dan misi universitas dan program studi serta melakukan penelurusan terhadap luaran penelitian dan PkM yang telah dilaksanakan oleh dosen program studi informatika medis fakultas ilmu kesehatan universitas Muhammadiyah lamongan.

Akselerasi globalisasi di era revolusi industry 4.0 merupakan fenomena eksternal yang tidak dapat dibendung oleh bangsa Indonesia. Disamping factor eksternal tersebut, berbagai permasalahan internal bangsa juga berdampak besar pada pembangunan Indonesia secara multi sectoral. Maka dari itu, dibutuhkan inovasi dengan pendekatan khusus dan komprehensif agar bangsa Indonesia mampu menjawab tantangan dan persaingan, baik yang berasal dari luar dan dari dalam, dengan kecakapan dan kearifan sumberdaya manusia yang unggul dan selaras dengan cita-cita bangsa. Berkenaan dengan hal ini, maka penyusunan dan penentuan landasan penelitian dan PkM unggulan sangat diperlukan dengan memperhatikan keunikan dan kekhususan yang dimiliki bangsa Indonesia.

Penentuan landasan penelitian dan PkM merupakan pedoman dan arahan kebijakan dalam pengelolaan penelitian dan PkM dalam jangka waktu lima tahun. Roadmap peneltian dan PkM prodi Informatika Medis disusun untuk menyelaraskan riset jangka Panjang dengan arah pembangunan nasional terkait ilmu pengetahuan dan teknologi. Roadmap penelitian dan Pk Mini merupakan pedoman yang akan diacu oleh dosen-dosen peneliti prodi informatika medis dalam rangka Upaya pengembangan penelitian dan PkM di bidang rekayasa teknologi kesehatan.

1.2 Tujuan

Secara umum tujuan dari penyusunan roadmap penelitian dan PkM ini adalah untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas UM Lamongan dalam hal penelitian dan PkM yang mampu menjadi dasar bagi pelaksanaan tri dharma. Secara khusus penyusunan roadmap penelitian dan Pk Mini bertujuan untuk :

1. Membentuk dan mengembangkan paying riset unggulan
2. Meningkatkan focus riset penelitian bagi dosen prodi informatika medis
3. Meningkatkan kualitas dan produktivitas penelitian dan PkM berupa publikasi jurnal baik nasional maupun internasional, bahan ajar dan HKI
4. Meningkatkan relevansi pemanfaatan hasil penelitian dalam Tri Dharma PT
5. Mengefisiensikan penggunaan dana yang tersedia
6. Meningkatkan peran prodi informatika medis dalam mendukung percepatan teknologi informasi dibidang kesehatan

1.3 Sasaran

Sasaran dari roadmap penelitian dan PkM ini adalah sebagai berikut :

1. Terbentuknya arahan penelitian dan PkM unggulan bagi dosen informatika medis
2. Terpetakannya sumberdaya kepakaran di prodi informatika medis
3. Terselenggaranya kegiatan penelitian dan PkM yang terarah, berkualitas dan berkesinambungan guna pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dalam bidang kesehatan
4. Terwujudnya budaya penelitian bagi prodi informatika medis
5. Meningkatkan temuan teknologi atau produk lain di bidang ilmu informatika medis yang prospektif, aplikatif dan efektif bagi perkembangan rekayasa teknologi kesehatan
6. Bertambahnya publikasi baik nasional maupun internasional, buku ajar dan HKI

BAB II

VISI DAN MISI PROGRAM STUDI

2.1 VISI PRODI

Informatika Medis Universitas Muhammadiyah Lamongan mempunyai visi “Menjadi program studi yang inovatif dan unggul ditingkat nasional pada bidang rekayasa teknologi kesehatan berbasis kecerdasan buatan berlandaskan keislaman”

2.2 MISI PRODI

1. Menyelenggarakan pendidikan yang profesional berfokus pada rekayasa teknologi kesehatan berbasis kecerdasan buatan dengan berlandaskan nilai keislaman
2. Melaksanakan dan mengembangkan riset inovatif dalam rekayasa teknologi kesehatan berbasis kecerdasan buatan.
3. Melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dalam rekayasa teknologi kesehatan berbasis kecerdasan buatan.
4. Memberikan dasar moral religius terhadap pengembangan rekayasa teknologi kesehatan berbasis kecerdasan buatan, serta pembinaan iman dan takwa dalam rangka dakwah islamiyah dan amar makruf nahi munkar
5. Membangun kepercayaan dan mengembangkan kerjasama di bidang rekayasa teknologi kesehatan berbasis kecerdasan buatan dengan berbagai pihak untuk meningkatkan kualitas catur darma perguruan tinggi

2.3 TUJUAN PRODI

1. Menghasilkan lulusan yang berkualitas dalam bidang rekayasa teknologi kesehatan berbasis kecerdasan buatan
2. Menghasilkan penelitian yang inovatif di bidang rekayasa teknologi kesehatan berbasis kecerdasan buatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
3. Terwujudnya pengabdian kepada masyarakat di bidang rekayasa teknologi kesehatan berbasis kecerdasan buatan untuk menunjang kesejahteraan masyarakat

4. Terwujudnya dasar moral religius terhadap pengembangan rekayasa teknologi kesehatan berbasis kecerdasan buatan serta pembinaan iman dan takwa dalam rangka dakwah islamiyah dan amar makruf nahi munkar
5. Terwujudnya kepercayaan dan kerjasama di bidang rekayasa teknologi kesehatan berbasis kecerdasan buatan dengan berbagai pihak untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan catur darma perguruan tinggi

2.4 PROFIL LULUSAN DAN DESKRIPSI KEMAMPUAN LULUSAN

Tabel 2.1 Profil Lulusan dan deskripsinya

No	Profil Lulusan (PL)	Deskripsi Kompetensi Lulusan
PL01	Healthcare System Developer	Pribadi yang mampu menganalisis, merancang, membangun, dan menginstalasi system dan teknologi informasi khususnya pada fasilitas layanan kesehatan
PL02	Healthcare System Manager	Pribadi yang mampu mengelola system dan teknologi informasi yang diperlukan dalam layanan kesehatan
PL03	Healthcare Knowledge Manager	Pribadi yang mampu menggunakan data, informasi, dan pengetahuan untuk penyelidikan ilmiah, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan medis berbasis teknologi informasi
PL04	Healthcare AI Engineer	Pribadi yang mampu menggunakan kecerdasan buatan untuk membuat solusi yang inovatif yang dapat membantu dan bermanfaat di bidang kesehatan

Profil lulusan adalah penciri atau peran yang dapat dilakukan oleh lulusan di bidang keahlian atau bidang kerja tertentu setelah menyelesaikan studinya. Penentuan profil lulusan program studi Informatika Medis Universitas Muhammadiyah Lamongan mengacu pada beberapa hal, yakni ketentuan kelompok program studi sejenis, hasil kajian terhadap kebutuhan pasar kerja yang dibutuhkan pemerintah dan dunia usaha maupun industri, serta kebutuhan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

BAB III

ROADMAP PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT PROGRAM STUDI INFORMATIKA MEDIS

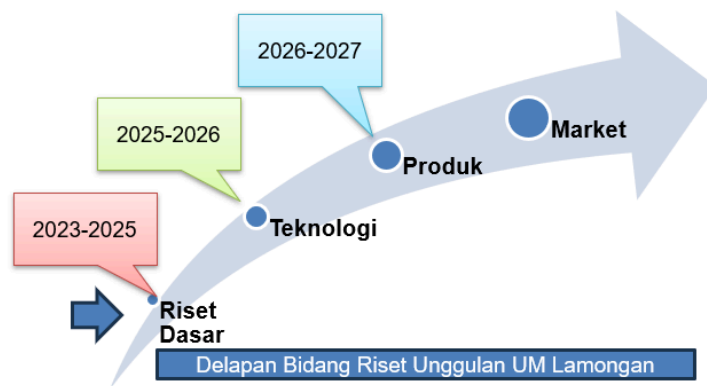
Dalam rangka Menyusun roadmap penelitian dan PkM, prodi informatika medis mempertimbangkan dan mengacu pada renstra fakultas, roadmap penelitian dan PkM fakultas dan rencana induk riset nasional Kementerian riset dikti 2017-2045.

3.1 Ruang lingkup

Ruang lingkup penelitian prodi informatika medis didasarkan pada :

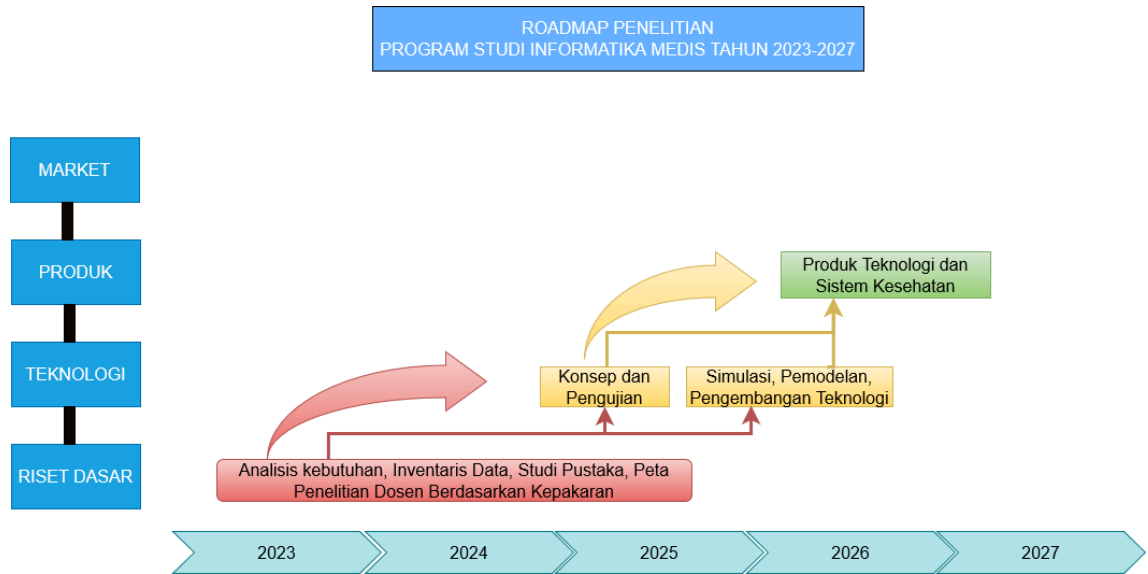
1. Visi, Misi, Tujuan dan profil lulusan prodi informatika medis
2. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2015
3. Roadmap penelitian dan PkM Fakultas ilmu kesehatan tahun 2023-2028

Berikut merupakan roadmap penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat berdasarkan Diagram Riset Unggulan Universitas Muhammadiyah Lamongan.



Gambar 3.1 Roadmap PkM fakultas

Berdasarkan roadmap fakultas pada Gambar 3.1, maka roadmap penelitian prodi informatika medis mengarah pada pengembangan dan penerapan produk teknologi informasi yang dimanfaatkan pada bidang kesehatan seperti pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Roadmap Penelitian prodi informatika medis

Berdasarkan Gambar 3.2 bagian pengembangan dan penerapakan produk teknologi informasi di bidang kesehatan dalam roadmap penelitian prodi informatika medis sebagai berikut :

1. Pada tahun 2023 – 2025 prodi informatika medis akan melakukan riset dasar mengenai rekayasa teknologi kesehatan sebagai bahan dasar dalam pengembangan riset melalui Analisa kebutuhan dari bidang kesehatan, inventaris data kesehatan sebagai data uji dan data latih dalam riset, studi Pustaka sebagai dasar pengetahuan riset yang kemudian akan disesuaikan dengan roadmap penelitian setiap dosen sesuai kepakarannya.
2. Pada tahun 2025 – 2026 prodi informatika medis akan melakukan konsep dan pengujian serta simulasi pengembangan rekayasa teknologi dalam keseharan
3. Pada tahun 2026-2027 prodi informatika medis akan menerapkan produk rekayasa teknologi kesehatan berupa sebuah produk perangkat lunak kesehatan.

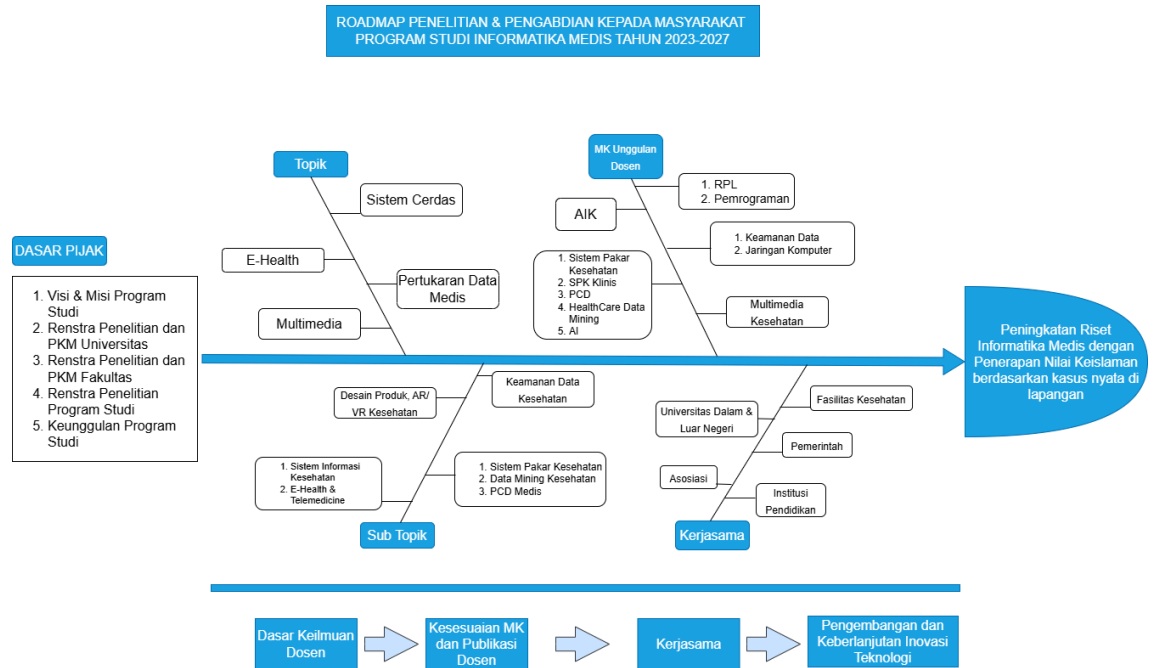
3.2 Ruang lingkup Penelitian dan PkM

Samal halnya dengan ruang lingkup penelitian, ruang lingkup PkM prodi informatika medis didasarkan pada :

1. Visi, Misi, Tujuan dan profil lulusan prodi informatika medis
2. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indoensia NOmor 45 Tahun 2015

3. Roadmap penelitian dan PkM Fakultas ilmu kesehatan tahun 2023-2027

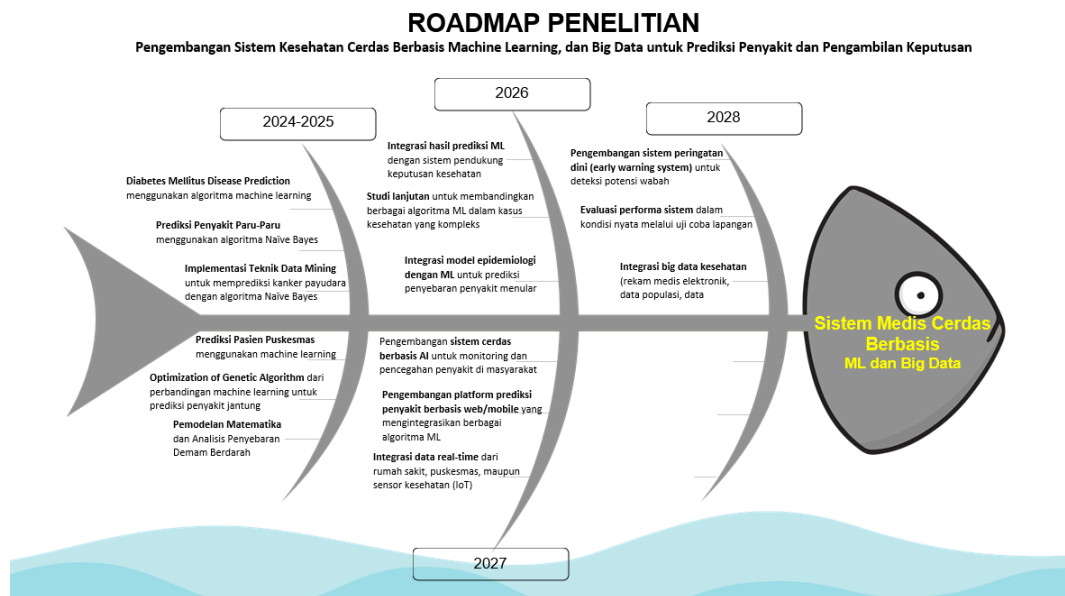
Berikut adalah ruang lingkup penelitian dan pengabdian kepada Masyarakat prodi informatika medis tahun 2023-2028 seperti pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Roadmap penelitian dan pengabdian Masyarakat prodi informatika medis

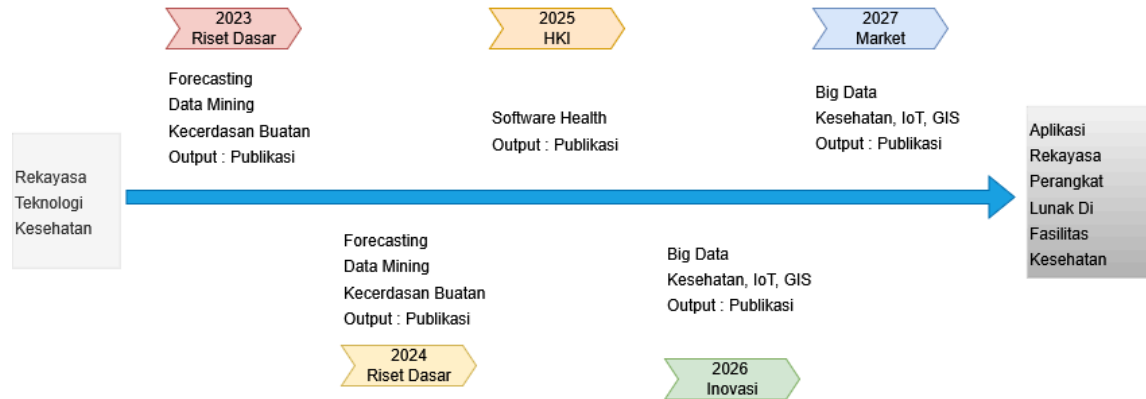
3.3 Ruang Lingkup Roadmap Penelitian dan Pengabdian Dosen

Dosen : Neni Purwati, M.T.I

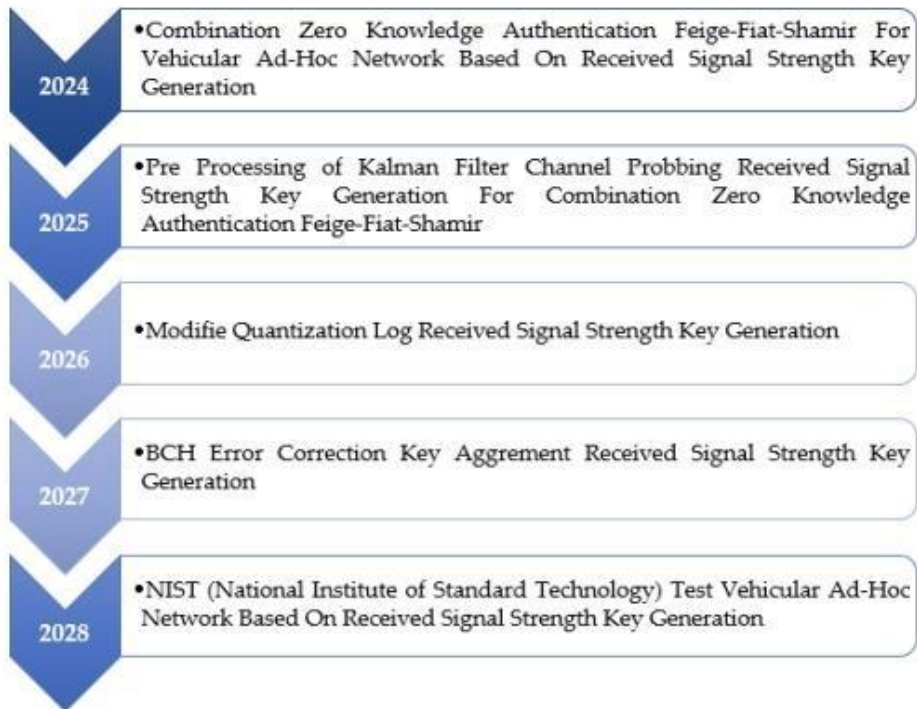


ROADMAP PENELITIAN & PENGABDIAN MASYARAKAT

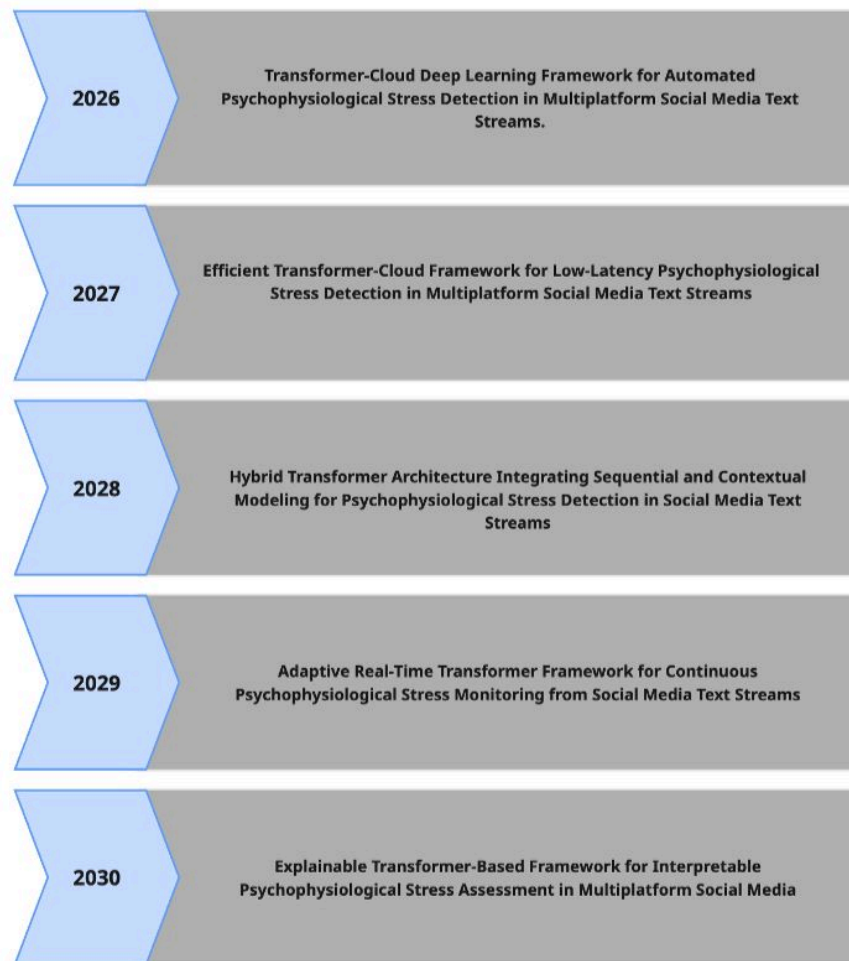
Dosen : Muhammad Shodiq, S.Kom., M.Kom



Dosen : M. Cahyo Kriswanto, M.Tr.Kom



Dosen : M Sadewa Wicaksana Wibowo, S.Kom., M.T.



BAB IV

PENUTUP

Penyusunan roadmap penelitian dan PkM prodi informatika medis ini berguna untuk memberikan arah penelitian dan PkM yang dilakukan oleh sivitas akademika di program studi informatika medis sehingga dapat menghasilkan penelitian-penelitian dan melaksanakan program pengabdian kepada Masyarakat yang dapat dimanfaatkan untuk kemaslahatan Bersama sesuai dengan visi program studi. Roadmap ini disusun untuk jangka waktu lima tahun. Evaluasi akan dilakukan secara periodic untuk melihat perkembangan dan kemajuan pelaksanaannya serta kemungkinan adanya target-target yang tidak sesuai.