

ROADMAP PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



PROGRAM STUDI INFORMATIKA
PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

**UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2024-2028**



PETA JALAN PENGABDIAN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
2024-2028



UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2025

LEMBAR PENGESAHAN
PETA JALAN PENGABDIAN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Kode Dokumen :
Revisi :
Tanggal Berlaku :

Disahkan oleh

Diperiksa oleh

Disetujui oleh

Prof.Dr. Khurul Wardati, M.Si. Prof. Dr. Sofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom. Dr.Ir Sumarsono, ST., M.
Kom

TIM PENYUSUN
PETA JALAN PENGABDIAN
PROGRAM STUDI INFORMATIKA PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Penanggung Jawab : Dr. Ir . Sumarsono, S.T, M.Kom

Ketua Tim : Dr. Ir. Agung Fatwanto, S.Si, M.Kom

Sekretaris : Ir. Muhammad Didik R. Wahyudi, MT

Anggota :

Prof. Dr. Ir. Shofwatul Uyun, M.Kom

Dr. Ir. Agus Mulyanto, M.Kom

Dr. Ir. Muhammad Taufiq Nuruzzaman, M.Eng

Dr. Ir. Bambang Sugiantoro, MT

Dr. Ir. Aulia Faqih Rifai, M.Kom

Dr. Ir. M. Mustakim, MT

Dr. Ir. Maria Ulfah Siregar, MIT

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	2
LEMBAR PENGESAHAN	3
TIM PENYUSUN	4
DAFTAR ISI	5
DAFTAR GAMBAR	6
DAFTAR TABEL	7
KEPUTUSAN DEKAN	8
KATA PENGANTAR	9
PENGANTAR PETA JALAN PENGABDIAN	10
BAB I PENDAHULUAN	12
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Tujuan	16
1.3 Landasan Hukum	16
BAB II PROFIL PROGRAM STUDI	19
BAB III PETA JALAN PENGABDIAN	29
a. Potensi Sumber Daya	29
3.2 Rekognisi Dosen	30
3.3 Prestasi Mahasiswa	32
3.4 Hasil Pengabdian kepada Masyarakat	37
3.5 Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat	37
BAB IV PAYUNG PENGABDIAN	57
BAB V PENUTUP	60
REFERENSI	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peningkatan Rasio Jumlah Calon Mahasiswa terhadap Jumlah Mahasiswa Baru Program Studi Informatika Program Magister 21

Gambar 2.2 Jumlah Pendaftar di Program Studi Informatika Program Magister tahun 2018 dan 2019 22

Gambar 2.3 Perbandingan Persentase Mahasiswa Asing di Program Studi Informatika Program Magister 22

Gambar 2.4 Jumlah dosen Program Studi Informatika Program Magister 23

Gambar 2.5 Kecukupan Dosen Tetap 24

Gambar 2.6 Jabatan Akademik DTP Program Studi Informatika Program Magister 24

Gambar 2.7 Sertifikat Akreditasi Magister Informatika 25

Gambar 2.8 Rekognisi DTP Program Studi Informatika Program Magister 25

Gambar 2.9 Proporsi Mata Kuliah yang Terintegrasi dengan Penelitian/PKM 26

Gambar 3.1 *Roadmap* Penelitian Program Studi Informatika Program Magister Cabang Big Data **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.2 *Roadmap* Penelitian Program Studi Informatika Program Magister Cabang Ilmu Komputer **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.3 *Roadmap* Penelitian Program Studi Informatika Program Magister Cabang Rekayasa Perangkat Lunak **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.4 *Roadmap* Penelitian Program Studi Informatika Program Magister Cabang IoT . **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.1 Payung Penelitian Program Studi Informatika Program Magister 57

Gambar 4.2 Sasaran Penelitian Program Studi Informatika Program Magister 58

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Parameter Capaian Pembelajaran 20

Tabel 2.2 Sebaran mata kuliah wajib dan mata kuliah pilihan Program Studi Informatika
Program Magister 26

Tabel 2.3 Mata kuliah, SKS, dan Bahan Kajian 27

Tabel 3.1 *Roadmap* Penelitian Dr. Agung Fatwanto, S.Si., M.Kom 50

Tabel 3.2 *Roadmap* Penelitian Dr. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom. 51

Tabel 3.3 *Roadmap* Penelitian Dr. Ir. Bambang Sugiantoro, S.Si., M.T 53

Tabel 3.4 *Roadmap* Penelitian Muhammad Taufiq Nuruzzaman, S.T. M.Eng., Ph.D.54

Tabel 3.5 *Roadmap* Penelitian Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D. 55

Tabel 4.1 Profil Dosen **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.2 Karya penelitian berparadigma sosio religio teknis 58

Tabel 4.3 Karya ilmiah dosen dan mahasiswa yang dipublikasikan Q1, Q2, Q3, Q4 dan
non Q minimal 1 per tahun **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.4 Paten/HaKI PkM dosen dan mahasiswa minimal 1 per tahun **Error!**

Bookmark

not defined.

KEPUTUSAN DEKAN

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur senantiasa dipanjatkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan Rahmat dan karunia-Nya penyusunan Peta Jalan Pengabdian pada Masyarakat edisi ke 2 dapat diselesaikan dengan baik. Pedoman peta jalan ini merupakan upaya untuk meningkatkan kualitas, efektivitas, dan efisiensi pengelolaan PKM dalam rangka mencapai standar nasional penelitian sebagaimana tercantum dalam Permendikbud No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Upaya peningkatan kualitas dan kuantitas PKM terus-menerus dilakukan UIN Sunan Kalijaga untuk mencapai hasil PKM yang bermutu dan relevan dengan kebutuhan bangsa. Diharapkan hasil PKM yang bermutu tinggi dapat berkontribusi secara nyata kepada peningkatan daya saing bangsa.

Buku pedoman edisi ke 2 diharapkan dapat memandu civitas akademika prodi Magister Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga dalam melaksanakan program PKM. Terimakasih kepada tim penyusun dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga penyusunan pedoman ini dapat diselesaikan. Semoga waktu dan energi yang telah dicurahkan dapat bernilai amal ibadah dan mendapatkan keberkahan dari Allah SWT, amin amin ya mujibassailin.

Wassalamualaikum wr wb

Tim Penyusun

PETA JALAN PENGABDIAN MASYARAKAT
PROGRAM STUDI INFORMATIKA PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Pedoman peta jalan PKM program studi memberikan panduan secara teknis mengenai penyusunan peta jalan PKM pada setiap program studi di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Diharapkan peta jalan PKM an yang disusun program studi dapat memenuhi berbagai kebutuhan baik sebagai pedoman serta arah PKM bagi pelaksana, maupun memandu kemanfaatan hasil PKM kepada bangsa.

Perguruan tinggi memiliki kewajiban menyelenggarakan PKM sebagaimana diamanahkan oleh Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sejalan dengan hal tersebut, Undang-undang Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi menegaskan bahwa Penelitian dan PKM di perguruan tinggi diarahkan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta peningkatan daya saing bangsa.

Dalam rangka mewujudkan PKM sesuai dengan amanah Undang-undang, diperlukan peta jalan yang berfungsi untuk memandu program studi dalam pelaksanaan dan pengembangan PKM yang bersifat integratif dan mengoptimalkan potensi sumber daya dosen. Peta jalan ini merupakan milestones kegiatan PKM dalam ruang waktu tertentu (5- 20 tahun) yang dilakukan secara individu (monodisiplin) dan atau kelompok baik secara multidisipliner atau intra/inter disiplin.

Dokumen peta jalan PKM Program Studi Informatika Program Magister, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga memuat hal-hal berikut:

Bab 1: Pendahuluan

Bab 2: Profil Program Studi Informatika Program Magister

Bab 3: Peta Jalan PKM Program Studi Informatika Program Magister

Bab 4: Payung PKM Program Studi Informatika Program Magister

Bab 5: Penutup

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam rangka meningkatkan kualitas perguruan tinggi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta perlu melakukan manajemen perubahan sistem yang dapat mendukung pelaksanaan tridharma demi ketercapaian visi misi Universitas. PKM merupakan salah satu unsur penting dalam tridharma perguruan tinggi, yang mana dalam pelaksanaannya diperlukan pedoman dan arahan yang jelas. Pedoman dan arahan tersebut juga harus dapat menjawab rencana aksi yang telah dibentuk untuk mencapai program strategis Universitas.

Program Studi Informatika Program Magister sebagai unit terkecil dalam Universitas memiliki dokumen roadmap PKM yang berisi pedoman dan arahan kegiatan PKM untuk civitas akademika yang mengacu kepada kebijakan-kebijakan UIN Sunan Kalijaga, seperti Rencana Induk Pengembangan FST dan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun 2015-2039, Rencana Strategis FST dan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tahun 2020-2024, kebijakan- kebijakan nasional, serta keputusan-keputusan Rektor.

Roadmap PKM Program Studi Informatika Program Magister disusun melalui tahapan- tahapan diantaranya: menetapkan profil Program Studi, menyusun dan mengembangkan rencana aksi untuk mencapai program strategis, observasi kebutuhan civitas akademika, alumni dan pengguna alumni, serta implementasi dan monev. Rencana aksi untuk mencapai program strategis secara rinci telah ditetapkan dalam RENSTRA dan RIP FST dan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Kualitas PKM diharapkan memenuhi standar kualitas PKM sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh pemerintah. Dalam Permendikbud No. 3 tahun 2020 pasal 45 disebutkan bahwa PKM yang dilaksanakan memiliki 8 ruang lingkup standar PKM meliputi : standar hasil PKM, standar isi PKM, standar proses PKM, standar penilaian PKM, standar peneliti, standar sarana dan prasarana PKM, standar pengelolaan PKM, dan standar pendanaan dan pembiayaan PKM. Oleh karena itu, dengan adanya roadmap PKM ini, diharapkan PKM yang dilakukan lebih terarah sesuai dengan target yang sudah ditetapkan.

Berdasarkan laporan Audit Mutu Internal yang dilakukan Lembaga Penjaminan Mutu UIN Sunan Kalijaga, jumlah PKM yang dilakukan dosen Program Studi Informatika Program Magister sudah sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan oleh LPM. PKM yang dilaksanakan harus lebih terstruktur dari perencanaan hingga hilirisasi hasil PKM bagi masyarakat.

Dengan pemberlakuan IAPS 4.0, terdapat 6 perubahan mendasar yang diharapkan dapat terjadi, meliputi:

- 1) Perubahan tanggung jawab pengusulan dokumen akreditasi dari Ketua/Koordinator Program Studi menjadi Pimpinan Unit Pengelola Program Studi.
- 2) Pergeseran paradigma dalam akreditasi dari input-process based ke output-outcome based. Outcome based accreditation yang dimaksud pada APS adalah luaran dan capaian pendidikan terkait mahasiswa dan lulusan
- 3) Perubahan tugas pengusul akreditasi, dari mengisi borang ke melakukan evaluasi diri yang terkait dengan pengembangan unit pengelola program studi dan program studi.
- 4) Perubahan tugas asesor dari mendeskripsikan data dan informasi menjadi melakukan asesmen atas hasil evaluasi diri.
- 5) Pergeseran nature proses akreditasi dari quality check menuju quality assurance, dalam rangka peningkatan mutu berkelanjutan (Continuous Quality Improvement) dan pengembangan budaya mutu (Quality Culture Development).
- 6) Adanya pelibatan pengusul akreditasi dalam pemberian umpan balik penyusunan laporan akreditasi. Instrumen ini diharapkan memantik pergeseran sifat akreditasi dari rule-based-accreditation menuju principle-based-accreditation sebagaimana ditunjukkan pada 3 karakteristik penting sebagai berikut :
 - 1) Pergeseran paradigma dalam akreditasi dari input-process ke output-outcome.
 - 2) Kejelasan kerangka berfikir (logical frame work) mulai dari perencanaan, implementasi, sampai dengan evaluasi, dan keterkaitannya dengan rencana pengembangan institusi.
 - 3) Pergeseran tanggung jawab dari ketua/koordinator program studi (unit program) ke pimpinan Unit Pengelola Program Studi (unit sumber) yang relevan, sehingga menunjukkan besarnya tanggung jawab pimpinan manajemen yang relevan (leader responsibility) dalam proses akreditasi.

Beberapa PKM yang dilakukan dosen terintegrasi dengan pengembangan materi pembelajaran. Diantaranya adalah:

Tabel 1.1 PKM dosen yang terintegrasi dengan pengembangan materi pembelajaran

No	Nama	Tahun, Judul PKM	Matakuliah Terkait
1			

2			
3			
4			

Kolaborasi penelitian dosen dengan mahasiswa juga dilakukan. Hal ini dibuktikan dengan publikasi PKM bersama antara dosen dan mahasiswa.

Tabel 1.2 Publikasi PKM yang dihasilkan dari kolaborasi dosen dan mahasiswa

No	Nama Dosen	Nama Mahasiswa	Tahun, Judul PKM
1			

PKM yang dilakukan dosen Program Studi Informatika Program Magister rutin dilakukan setiap tahun. Berikut ini data dan PKM dosen Program Studi Informatika Program Magister selama 3 tahun terakhir:

Tabel 1.3 Jumlah PKM Dosen Program Studi Informatika Magister Informatika

NO	NAMA DOSEN	PKM				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Dr. Ir. Bambang Sugiantoro, S.Si., M.T.					
2	Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D.					
3	Dr. Agung Fatwanto, S.Si., M.Kom.					
4	Muhammad Taufiq Nuruzzaman, S.T. M.Eng., Ph.D.					
5	Prof. Dr. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom.					
6						
7						
JUMLAH						

Sebagai lembaga akademik yang berada di bawah naungan Kementerian Agama Republik Indonesia, UIN Sunan Kalijaga mengemban misi dalam pengembangan penelitian/pengabdian masyarakat berbasis multidisipliner sehingga bermanfaat bagi kepentingan akademik dan masyarakat. Misi tersebut nantinya akan diturunkan sebagai dasar pembentukan tema atau topik PKM Program Studi, sehingga keilmuan yang diterapkan dalam Program Studi Informatika Program Magister sejalan dengan misi Universitas.

1.2. Tujuan

Tujuan pembuatan peta jalan PKM Program Studi Informatika Program Magister adalah:

1. Peta jalan (*roadmap*) PKM digunakan sebagai pedoman dan arah kegiatan PKM yang didanai oleh Universitas, di samping kegiatan PKM yang dilakukan secara mandiri baik perorangan maupun kelompok dosen dengan melibatkan mahasiswa sebagai anggota peneliti.
2. Peta jalan (*roadmap*) PKM ini bertujuan untuk memberikan arah pengembangan pembelajaran agar sesuai dengan rencana strategis yang telah ditetapkan oleh program studi, fakultas dan universitas.
3. Peta jalan (*roadmap*) PKM ini dibuat untuk meningkatkan kualitas luaran PKM program studi sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan dalam Sistem Penjaminan Mutu Internal dan Eksternal.

1.3. Landasan Hukum

Penyusunan peta jalan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat disusun dengan landasan kebijakan sebagai berikut:

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi;
5. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia No. 38 Tahun 2019 tentang Prioritas Riset Nasional 2020-2024.

9. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Hasil Penelitian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
10. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Isi Penelitian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
11. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Proses Penelitian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
12. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Peneliti UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
13. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Sarana dan Prasarana Penelitian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
14. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Pengelolaan Penelitian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
15. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
16. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Hasil Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
17. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Isi Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
18. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Proses Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
19. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Penilaian Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
20. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
21. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Sarana dan Prasarana Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
22. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Pengelolaan Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
23. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Pendanaan dan Pembiayaan Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019.
24. Abdullah, M.A. 2006. *Kerangka Dasar Keilmuan dan Pengembangan Kurikulum Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta*. Revisi 1. Yogyakarta: Pokja Akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

BAB II

PROFIL PROGRAM STUDI

PROGRAM STUDI INFORMATIKA PROGRAM MAGISTER

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Program Studi Informatika Program Magister Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta selanjutnya disebut Program Studi Informatika Program Magister merupakan program studi baru yang dikelola oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga. Ijin operasionalnya berdasarkan Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi RI No 284/KPT/I/2018 tanggal 15 Maret 2018 tentang Izin Pembukaan Program Studi Informatika Program Magister Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Operasional dimulai pada tahun ajaran 2018/2019 yang diawali dengan Grand Launching oleh Dirjen APTIKA KOMINNFO pada acara Seminar Nasional *Digital of Things* 2018. Hingga tahun 2024, Program Studi Informatika Program Magister memiliki tujuh angkatan mahasiswa.

Dalam melaksanakan tugasnya, Magister Informatika membawa visi “Unggul dan Terkemuka dalam pengkajian sistem komputasi yang berparadigma *eco-psycho-socio-religio-technic*”. Visi tersebut telah sejalan dengan visi fakultas dan visi universitas. Unggul dan terkemuka dalam visi tersebut merupakan cita-cita Magister Informatika menjadi institusi pendidikan yang masyhur, ternama, dan terdepan melalui keunggulan dalam bidang rekayasa sistem sosio religio teknis terutama di bidang pengajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat. Rumusan visi tersebut juga menunjukkan kejelasan bahwa dalam proses pendidikannya, Program Studi Informatika Program Magister mengutamakan pemaduan dan penerapan nilai keislaman dan keilmuan dalam bidang rekayasa sistem sosio religio teknis.

2.1. Kurikulum 2024

1. Jenjang KKNi

Lulusan Program Studi Informatika Program Magister dirancang untuk memiliki kualifikasi level 8 pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNi). Oleh karena itu capaian pembelajaran pada kurikulum S2 Informatika sudah mengakomodir KKNi level 8.

2. Profil Lulusan

Profil lulusan yang ingin dicapai Program Studi Informatika Program Magister adalah sebagai berikut

No	Profil Lulusan	Deskripsi
1	Perekayasa perangkat lunak (<i>Software Engineer</i>)	Seorang magister yang memiliki kemampuan merancang, membangun sehingga mampu merekonstruksi sistem perangkat lunak dengan paradigma <i>eco-psycho-socio-religio-technic</i> secara sistematis
2	Perekayasa Jaringan Komputer (<i>Network Engineer</i>)	Seorang magister yang memiliki kemampuan menganalisis sehingga mampu mengevaluasi sistem jaringan komputer secara komprehensif
3	Perekayasa Sistem Cerdas (<i>IS Engineer</i>)	Seorang magister yang memiliki kemampuan menganalisis sistem yang menerapkan algoritma cerdas untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual dengan paradigma <i>eco-psycho-socio-religio-technic</i> secara komprehensif dan efektif
4	Analisis Sistem Informasi (<i>Information System Engineer</i>)	Seorang magister yang memiliki kemampuan menganalisis sistem informasi untuk menyelesaikan permasalahan berbasis <i>eco-psycho-socio-religio-technic</i>
5	Calon Ilmuwan (<i>Scientist</i>)	Seorang magister yang memiliki kemampuan analisis untuk mengembangkan keilmuan bidang informatika dengan paradigma <i>eco-psycho-socio-religio-technic</i> secara saintifik.

3. Capaian Pembelajaran Prodi.

Untuk memenuhi tercapainya profil lulusan tersebut, capaian pembelajaran ditetapkan sebagai berikut:

Tabel 2.1 Parameter Capaian Pembelajaran

No	Kode CP	Capaian Pembelajaran Lulusan	Unsur
1	CPL 1	Mampu menggunakan bahasa Indonesia secara efektif dalam berbagai konteks komunikasi, serta memahami dan menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam kehidupan sehari-hari, sebagai dasar untuk berpartisipasi aktif dalam masyarakat dan	Nasional

		berkontribusi terhadap pembangunan bangsa yang berkeadilan dan berkeadaban.	
2	CPL 2	Mampu mengintegrasikan pengetahuan akademik dengan nilai-nilai keislaman dan kemanusiaan serta menerapkannya dalam analisis isu-isu sosial, budaya, dan sains dengan tujuan untuk memberikan kontribusi positif terhadap masyarakat dan lingkungan.	Universitas
3	CPL 3	Mampu mengintegrasikan pemikiran komputasional dalam berbagai disiplin ilmu serta dapat berkolaborasi dengan berbagai profesional dari berbagai latar belakang untuk dapat memecahkan masalah kompleks	Prodi
4	CPL 4	Mampu menghubungkan berbagai pendekatan interdisipliner dalam pemecahan masalah, menggabungkan pengetahuan, konsep, dan metode dari berbagai bidang untuk menghasilkan solusi yang komprehensif	Prodi
5	CPL 5	Mampu mengidentifikasi, menganalisis, meneliti literatur, mengevaluasi dan memformulasi solusi solusi algoritmik untuk masalah komputasi yang kompleks	Prodi
6	CPL 6	Mampu menganalisis dan mengevaluasi prinsip-prinsip matematika, komputasi, networking dan disiplin ilmu lain yang relevan serta menerapkan hasil rumusan solusi terhadap persoalan komputasi yang kompleks.	Prodi
7	CPL 7	Mampu memodelkan sistem dan proses bisnis yang kompleks serta mengembangkan solusi bisnis organisasi berbasis komputasi multiplatform yang efektif dan efisien	Prodi

2.2. Nilai Akreditasi Oleh BAN PT

Pada bulan Maret 2021, Program Studi Informatika Program Magister memperoleh pengakuan dari pemerintah dengan memperoleh peringkat akreditasi Baik Sekali.

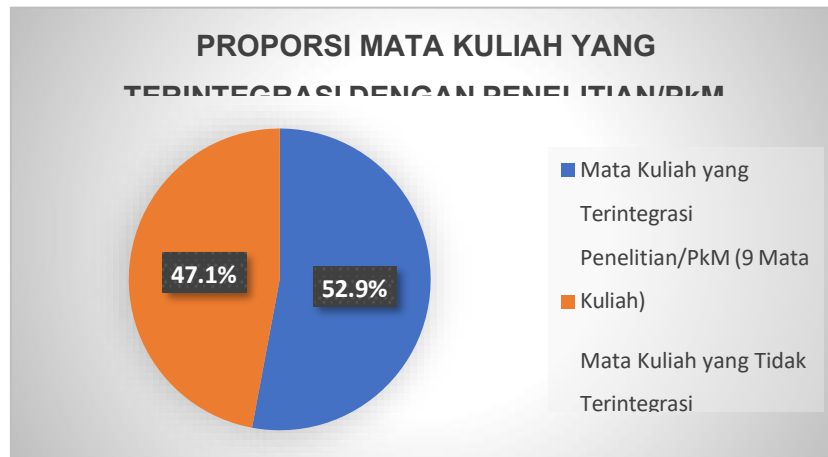


Gambar 2.7 Sertifikat Akreditasi Magietsyr Informatika

2.3. Struktur Kurikulum

Berdasarkan capaian pembelajaran, bahan kajian dan mata kuliah yang dibutuhkan adalah sistem berparadigma sosio religio teknis, fundamen *software development*, rekayasa perangkat lunak, manajemen informasi, pemodelan sistem, jaringan dan keamanan informasi, sistem cerdas, pemrosesan data, logika dan analisa algoritma, serta isu-isu sosial, religio dan teknis. Secara proporsional, jumlah SKS Mata Kuliah Wajib Program Studi Informatika Program Magister adalah 54 SKS dengan mengacu pada permenristekdikti No 53 Tahun 2023.

Mata Kuliah di Program Studi Informatika Program Magister dirancang dengan mengintegrasikan PKM dosen dengan mata kuliah yang diajarkan kepada mahasiswa. Jumlah mata kuliah di Program Studi Informatika Program Magister yang terintegrasi dengan Penelitian dan PkM adalah sebanyak 9 mata kuliah dari 17 mata kuliah yang ditawarkan dan ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 2.9 Proporsi Mata Kuliah yang Terintegrasi dengan Penelitian/PKM

Tabel 2.2 Sebaran mata kuliah wajib dan mata kuliah peminatan
Program Studi Informatika Program Magister

Smt 1		Jumlah SKS Smt 1
SKS	MATAKULIAH WAJIB PRODI	
4	Kecerdasan Buatan	18
4	Jaringan Komputer	
4	Pengembangan Sistem Berbasis Paradigma eko-sosio-psiko-religio-teknis	
3	Proyek Pengkajian AI	
3	Proyek Pengkajian Jaringan Komputer	
Smt 2		Jumlah SKS Smt 2
SKS	MATAKULIAH WAJIB PRODI	
4	Sistem Informasi	18
4	Rekayasa Perangkat Lunak	
4	Metode Penelitian	
3	Proyek Pengkajian Sistem Informasi	
3	Proyek Pengkajian Rekayasa Perangkat Lunak	

SEMESTER 3 : MATAKULIAH PEMINATAN				
SKS	PEMINATAN JARINGAN	PEMINATAN AI	PEMINATAN RPL	PEMINATAN SI
4	Komputasi Bergerak	Penalaran Komputer	Rekayasa Perangkat Lunak didukung Kecerdasan Buatan	Sistem Manajemen Pengetahuan
4	Keamanan Siber	Pengolahan dan Analisis Citra Digital	Analisis Berorientasi Objek dan Desain Rekursif	Humaniora Digital
4	Forensik Digital	Rekayasa Fitur dan Pengenalan Pola	Rekayasa Perangkat Lunak Ter-automasi	Pembelajaran dan Transformasi Digital
6	Tesis	Tesis	Tesis	Tesis
	18 SKS	18 SKS	18 SKS	18 SKS

Peta Jalan Penelitian Prodi Informatika Program Studi Informatika Program Magister

BAB III

PETA JALAN PKM

PROGRAM STUDI INFORMATIKA PROGRAM MAGISTER FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

3.1. Dosen Tetap Program Studi

Program Studi Informatika Program Magister dikembangkan oleh dosen-dosen berdedikasi di bidangnya, yakni sebanyak 5 orang dosen. Semua dosen merupakan lulusan S3 dalam/luar negeri. Rincian jumlah dosen per inti keilmuan Program Studi Informatika Program Magister adalah sebagai berikut:

No	Nama Dosen	Jabatan Akademik	Pendidikan Pasca Sarjana		Bidang Keahlian
			Magister/ Magister Terapan/ Spesialis	Doktor/ Doktor Terapan/ Spesialis	
1	2	3	4		5
1	Dr. Ir. Agung Fatwanto, S.Si., M.Kom.	Lektor	Magister Ilmu Komputer Universitas Gadjah Mada	Doktor Computer Science Australian National University	Rekayasa Perangkat Lunak
2	Dr. Ir. Bambang Sugiantoro, S.Si., M.T.	Lektor Kepala	Magister Teknik Komputer ITB	Doktor Ilmu Komputer Universitas Gadjah Mada	Keamanan & Jaringan Komputer
3	Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D.	Lektor Kepala	Magister Computer Science Universiti Kebangsaan Malaysia	Doktor Computer Science University of Sheffield United Kingdom Computer Science	Sistem Cerdas
4	Prof.Dr. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom.	Guru Besar	Magister Ilmu Komputer Universitas Gadjah Mada	Doktor Computer Science Ilmu Komputer Universitas Gadjah Mada	Sistem Cerdas
5	M. Taufiq Nuruzzaman, S.T., M.Eng., Ph.D	Lektor Kepala	Magister Computer Science Chonnam National University, Korea Selatan	Doctor Computer Science National University of Science and Technology, Taiwan	Keamanan & Jaringan Komputer

Gambar 2.4. Dosen Tetap Program Studi Informatika Program Magister

Semua dosen tersebut memiliki Ekuivalensi Waktu Mengajar Penuh (EWMP) yang sesuai standar berdasarkan beban kerja masing-masing. Untuk bidang PKM, dosen Program Studi Informatika Program Magister dapat mengakses dana dari dalam dan luar negeri. Demikian halnya dengan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Selain kegiatan tridharma perguruan tinggi, dosen Program Studi Informatika Program Magister juga memiliki berbagai pengakuan/rekognisi atas kepakaran dan prestasi yang dimiliki

termasuk pengakuan atas hak cipta.

Sedangkan dosen pengampu matakuliah di program magister Informatika disajikan dalam tabel berikut :

Berikut ini daftar dosen yang menjadi pengampu mata kuliah program studi S2 Magister Informatika:

Tabel 3.1 Dosen Pengampu Matakuliah Program Magister

No	Nama Dosen
1	Dr. Ir. Agung Fatwanto, M.Kom.
2	Dr. Ir. Bambang Sugiantoro, S.Si., M.T.
3	Ir. Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D.
4	Ir. Muhammad Taufiq Nuruzzaman, S.T. M.Eng., Ph.D.
5	Prof. Dr. Ir. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom.
6	
7	

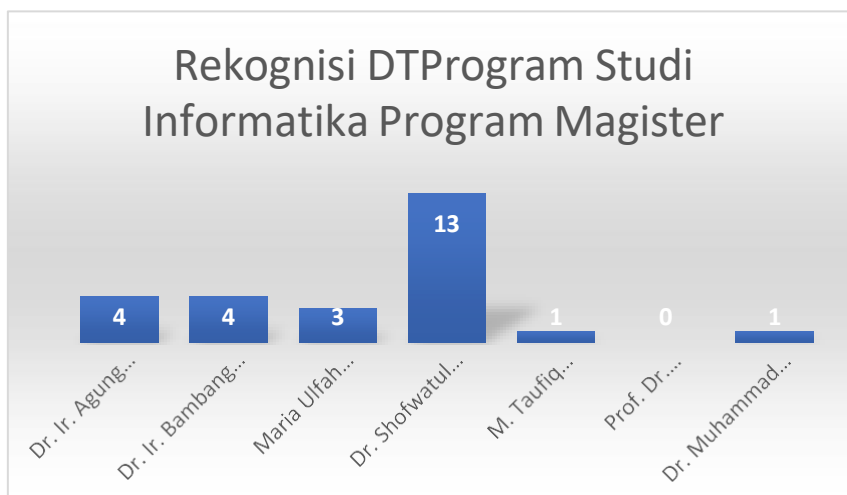
3.2. Rekognisi Dosen Prodi

Pengakuan atau rekognisi bagi dosen diberikan pada dosen yang berkarya (berdampak, bersaing, dan melengkapi bagi ilmu kepakarannya). Berikut ini adalah jumlah rekognisi yang didapatkan oleh masing-masing DTProgram Studi Informatika Program Magister.

No.	Nama Dosen	Bidang Keahlian	Rekognisi dan Bukti Pendukung	Tahun
1	2	3	4	5
1	Dr. Agung Fatwanto	Rekayasa Perangkat Lunak	<u>Narasumber dalam Rapat Koordinasi Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam - Strategic Management System (SMS)</u>	2018
2	Dr. Agung Fatwanto	Rekayasa Perangkat Lunak	Konsultan sebagai pengembang sistem laporan kinerja dosen Pendidikan Tinggi Keagamaan Katolik	2019-2020
3	Dr. Agung Fatwanto	Rekayasa Perangkat Lunak	Reviewer Current Chinese Computer Science Journal	2020

4	Dr. Agung Fatwanto	Rekayasa Perangkat Lunak	Reviewer Transaction on Asian Languages and low resource information processing journal	2018-2020
5	Dr. Bambang Sugiantoro	Keamanan & Jaringan	<u>Reviewer Jurnal IJID</u>	2018
6	Dr. Bambang Sugiantoro	Keamanan & Jaringan	<u>Editor Jurnal Cyber Security</u>	2018
7	Dr. Bambang Sugiantoro	Keamanan & Jaringan	Penghargaan paper pada jurnal Scopus (Q1-Q3)	2018
8	Dr. Bambang Sugiantoro	Keamanan & Jaringan	Reviewer Penelitian Kemenag	2018
9	Dr. Maria Ulfah Siregar	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	<u>Reviewer Jurnal JISKA</u>	2018
10	Dr. Maria Ulfah Siregar	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	<u>Reviewer Jurnal Cyber Security</u>	2018
11	Dr. Maria Ulfah Siregar	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	<u>Editor Jurnal IJID</u>	2018
12	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	<u>Pengurus APTIKOM wilayah V Divisi Kurikulum</u>	2018
13	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	Narasumber dalam kegiatan Evaluasi Kurikulum di Universitas Aisyiyah	2018
14	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	<u>Narasumber tentang Sistem Informasi Akademik di UIN Sultan Thoha Jambi</u>	2019
15	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	<u>Reviewer Jurnal Sosio Teknologi ITB</u>	2019
16	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	<u>Reviewer Jurnal Teknik Informatika UIN Syarif</u>	2018
		Computer Science	<u>Hidayayatullah</u>	

17	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	<u>Reviewer Jurnal Informatika JIFO Universitas Ahmad Dahlan</u>	2019
18	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	Reviewer Jurnal Teknik Informatika dan sistem informasi STMIK Global Informatika MDP	2017
19	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	Reviewer Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi Universitas Islam Indonesia	2019
20	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	Reviewer Seminar Nasional Informatika Medis Universitas Islam Indonesia	2018
21	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	<u>Reviewer Jurnal IJID</u>	2018
22	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	Reviewer Penelitian Kemenag	2018
23	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	Penghargaan paper pada jurnal Scopus (Q1-Q3)	2019
24	Dr. Shofwatul 'Uyun	Sistem Cerdas, Foundation Computer Science	Reviewer International Conference on Information Technology and Digital Application	2020
25	M. Taufiq Nuruzzaman, S.T., M.Eng., Ph.D	Keamanan dan Jaringan Komputer	<u>Ketua Dewan Editor Jurnal Informatika UIN Sunan Kalijaga</u>	2019



Gambar 2.8 Rekognisi DTP Program Studi Informatika Program Magister

3.3. Mahasiswa

Proses akademik di Program Studi Informatika Program Magister dimulai pada tahun ajaran 2018/2019 dengan daya tampung 20 mahasiswa per tahun berdasarkan Keputusan Rektor UIN Sunan Kalijaga Nomor 22 Tahun 2018 untuk Penetapan Daya Tampung Jenjang S1, S2, dan S3 tahun akademik 2018/2019 dan nomor 7 Tahun 2019 tentang Penetapan Daya Tampung Jenjang S1, S2, dan S3 tahun akademik 2019/2020. Jumlah total pendaftar atau calon mahasiswa Program Studi Informatika Program Magister UIN Sunan Kalijaga pada tahun 2020 hingga 2024 adalah sebanyak 45 mahasiswa dengan jumlah mahasiswa yang melakukan registrasi sebanyak 40 mahasiswa. Berikut ini adalah jumlah mahasiswa aktif S2 Program Studi Informatika Program Magister UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta pada Semester Genap tahun ajaran 2024/2025 :

Tabel 3.2 Jumlah Mahasiswa Program Studi Informatika Program Magister

Angkatan	Jumlah Mahasiswa
2020	
2021	
2022	
2023	
2024	

3.4. Rasio Jumlah Mahasiswa dan Dosen Tetap

Perbandingan atau rasio jumlah mahasiswa program studi terhadap jumlah Dosen Tetap Program Studi Informatika Program Magister tahun 2024 adalah

Membuat grafik

3.5. Prestasi Mahasiswa

Berikut ini adalah daftar prestasi yang diperoleh mahasiswa S2 Program Studi Informatika Program Magister UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta bidang akademik dan non akademik

Tabel 3.4 Daftar Prestasi Mahasiswa Program Studi Informatika Program Magister
bidang Akademik dan Non Akademik

3.6. Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

Berikut ini adalah beberapa daftar judul Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dosen S2 Program Studi Informatika Program Magister UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta pada tiga tahun terakhir.

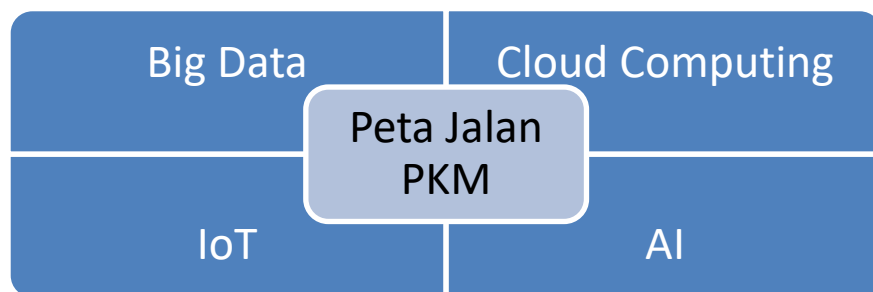
Tabel 3.5 Daftar Judul Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dosen Program Studi Informatika Program Magister

No	Nama Dosen	Judul PKM	Tahun
1.	Dr. Agung Fatwanto, M.Kom.	SOSIALISASI ANALISIS KEPUASAN APLIKASI DARING DAN SISTEM GEOSPASIAL DAERAH KABUPATEN TEMANGGUNG.	2020
2	Muhammad Taufiq Nuruzzaman, S.T. M.Eng., Ph.D.	Editor Jurnal Informatika Sunan Kalijaga (JISKa).	2020
		Pelatihan Dasar Mengembangkan Aplikasi berbasis Web (Studi Kasus Difable Academy)	2020
		Narasumber pelatihan Kepala Laboratorium IPA/Komputer/Bengkel pada Sekolah/Madrasah	2020
3	Dr. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom.	Komunitas Kartini UIN Sunan Kalijaga Memberikan bantuan kepada mahasiswa yang terdampak COVID19-Koordinator Fakultas Sains dan Teknologi .	2020
		Pelatihan "Memulai Pengembangan Website Menggunakan WordPress" (Insidental).	2020
		Pelatihan "Sehari Membangun Website Sekolah dengan Codeigniter dan Bootstrap"	2019
		Narasumber pemaparan implementasi sistem informasi akademik UIN Sunan Kalijaga	2018
		Born to Protect – Hacking Contest dan ToT Security.	2018
4	Dr. Bambang Sugiantoro	Sosialisasi Menentukan Tema Tugas Akhir yang Berbobot Sesuai Passion	2018
		Seminar Cyberbullying	2019
5	Maria Ulfah Siregar	Pelatihan Pemrograman Web menggunakan MVC Framework	2018
		Edukasi Melek Media (literasi media) Kepada	2020

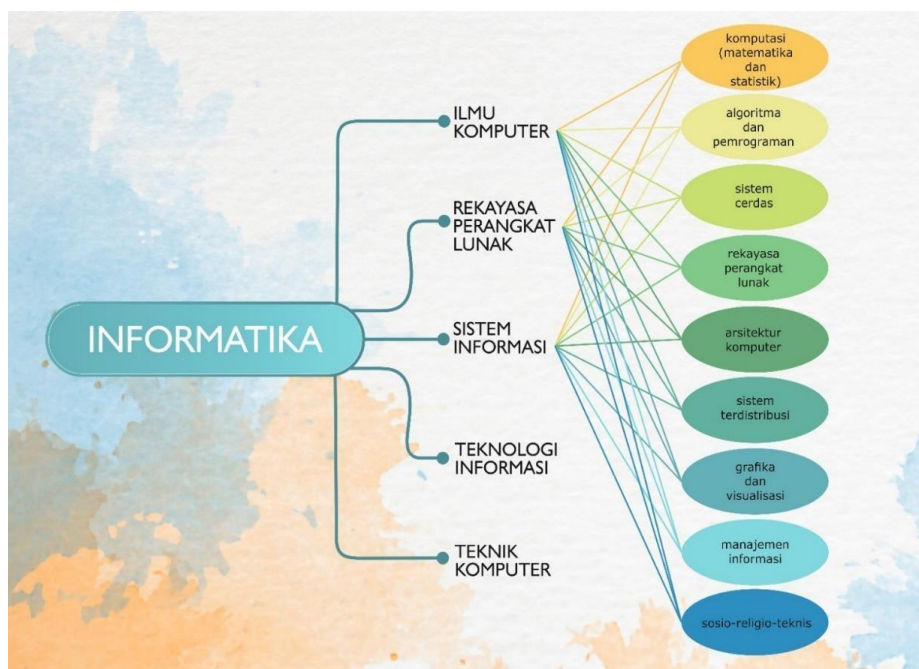
		Mahasiswa di Tengah Pandemi Covid19	
6	Prof. Dr. Muhammad Abdul Karim, M.A., M.A.	Pendampingan Belajar “Sejarah Pemikiran dan Peradaban Islam” (Semester Ganjil) pada Ponpes UII Kelas Putra dan Kelas Putri	2020-2024
		Pendampingan Belajar “Studi Islam Nusantara” (Semester Genap) pada Ponpes UII Kelas Putra dan Kelas Putri	2020-2024

3.7. Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat

Terdapat empat tema PKM yang dipilih Program Studi S2 Program Studi Informatika Program Magister sebagai Peta Jalan Pengabdian kepada Masyarakat, yaitu:



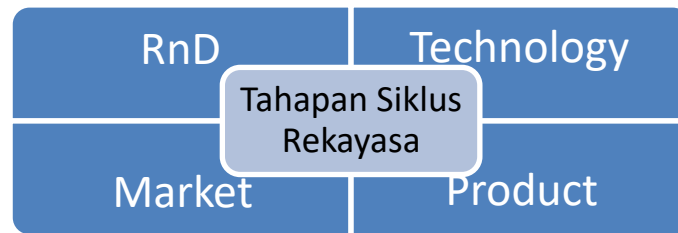
Kemudian, dari setiap tema tersebut, dapat dikelompokkan atau dikorelasikan dengan cabang ilmu sesuai dengan cabang ilmu yang ada pada ACM. Berikut ini adalah cabang dan ranting ilmu menurut ACM:



Gambar 3.1 Payung Penelitian Magister Informatika

Peta Jalan Penelitian Prodi Informatika Program Studi Informatika Program Magister

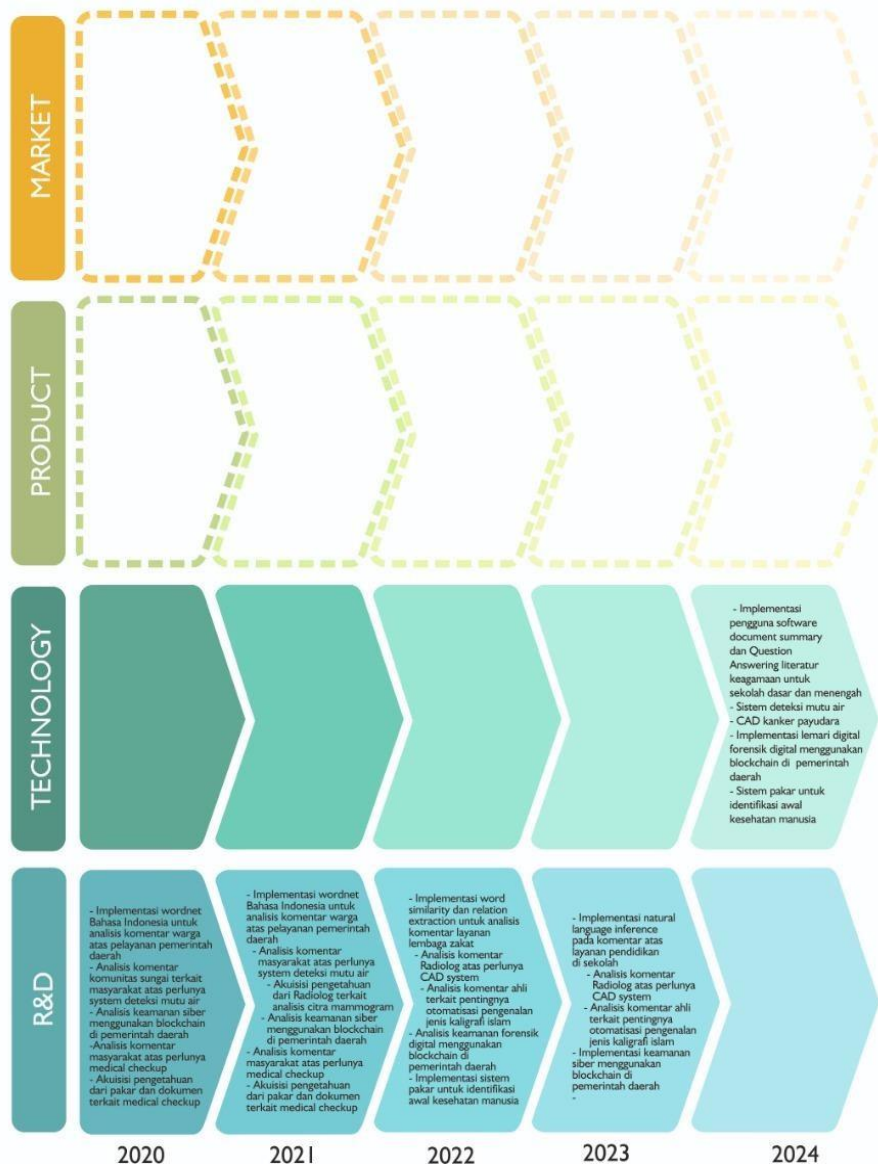
Peta jalan PKM ini kami buat sesuai dengan siklus perekayasaan produk yang terdiri dari empat tahap yaitu:



ROADMAP PKM

Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TEMA: Big Data

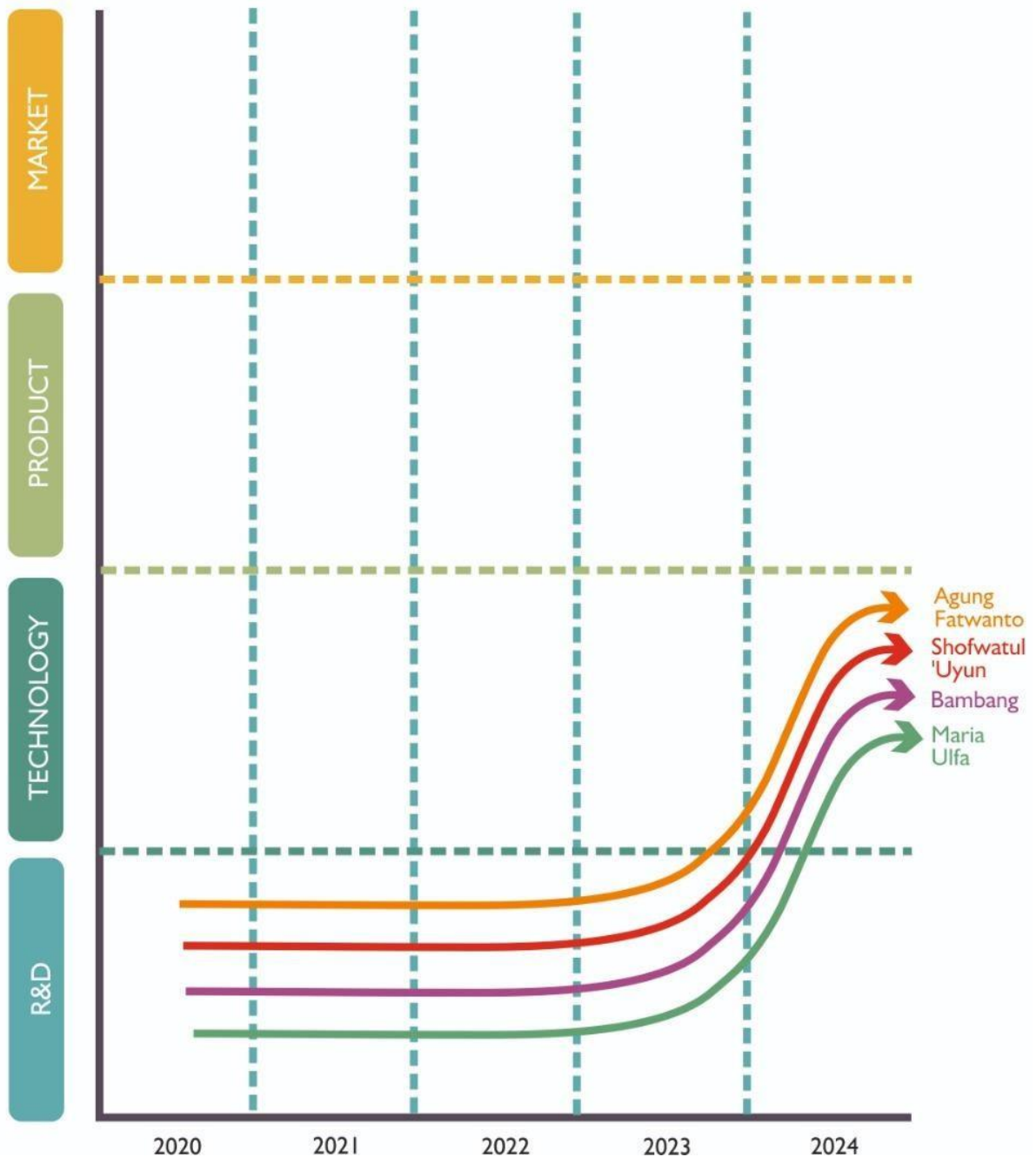


Gambar 3.2 Roadmap PKM Tema Big Data

ROADMAP PKM

Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TEMA: Big Data

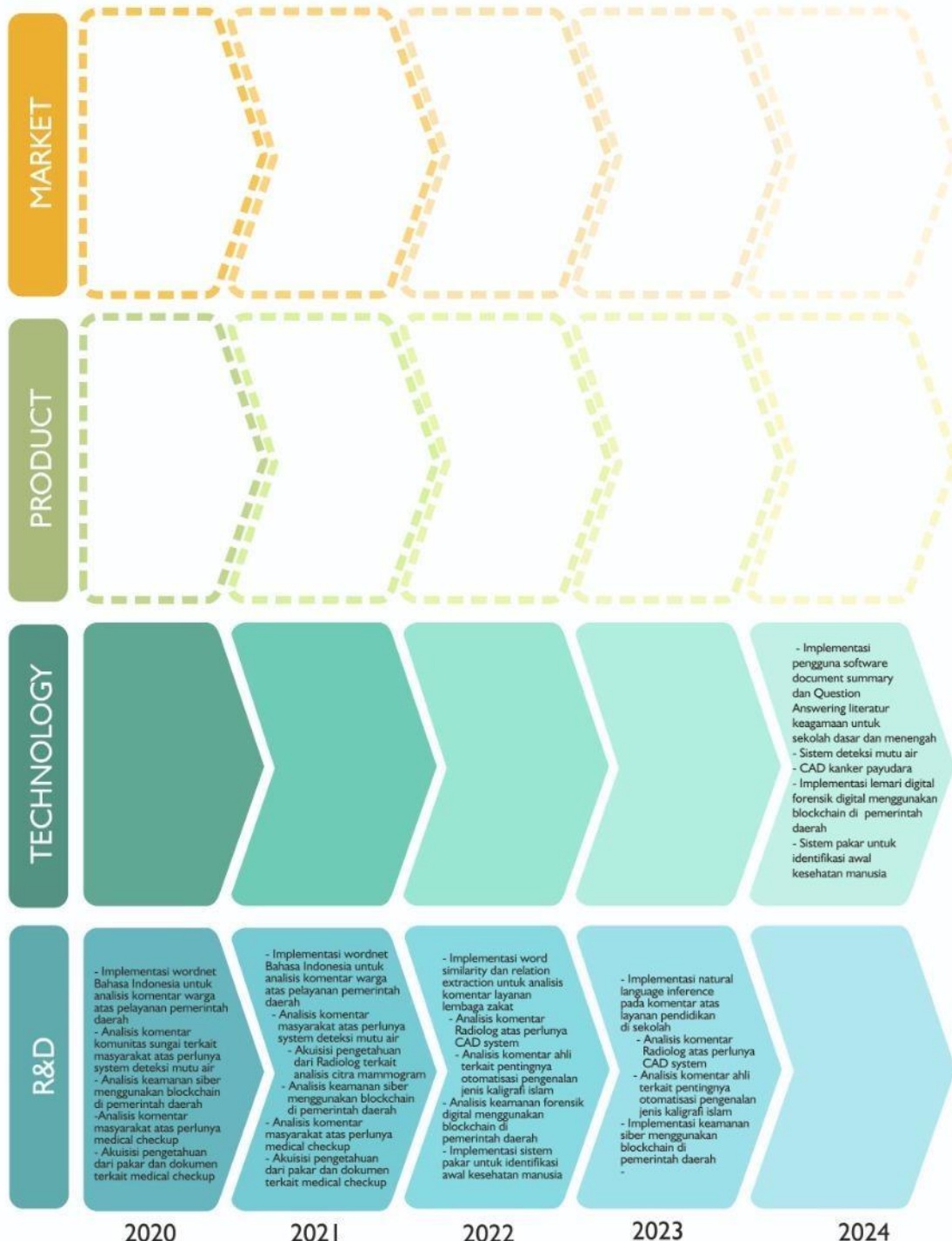


Gambar 3.3 Roadmap PKM Tema Big Data

ROADMAP PKM

Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TEMA: Artificial Intelligence (AI)

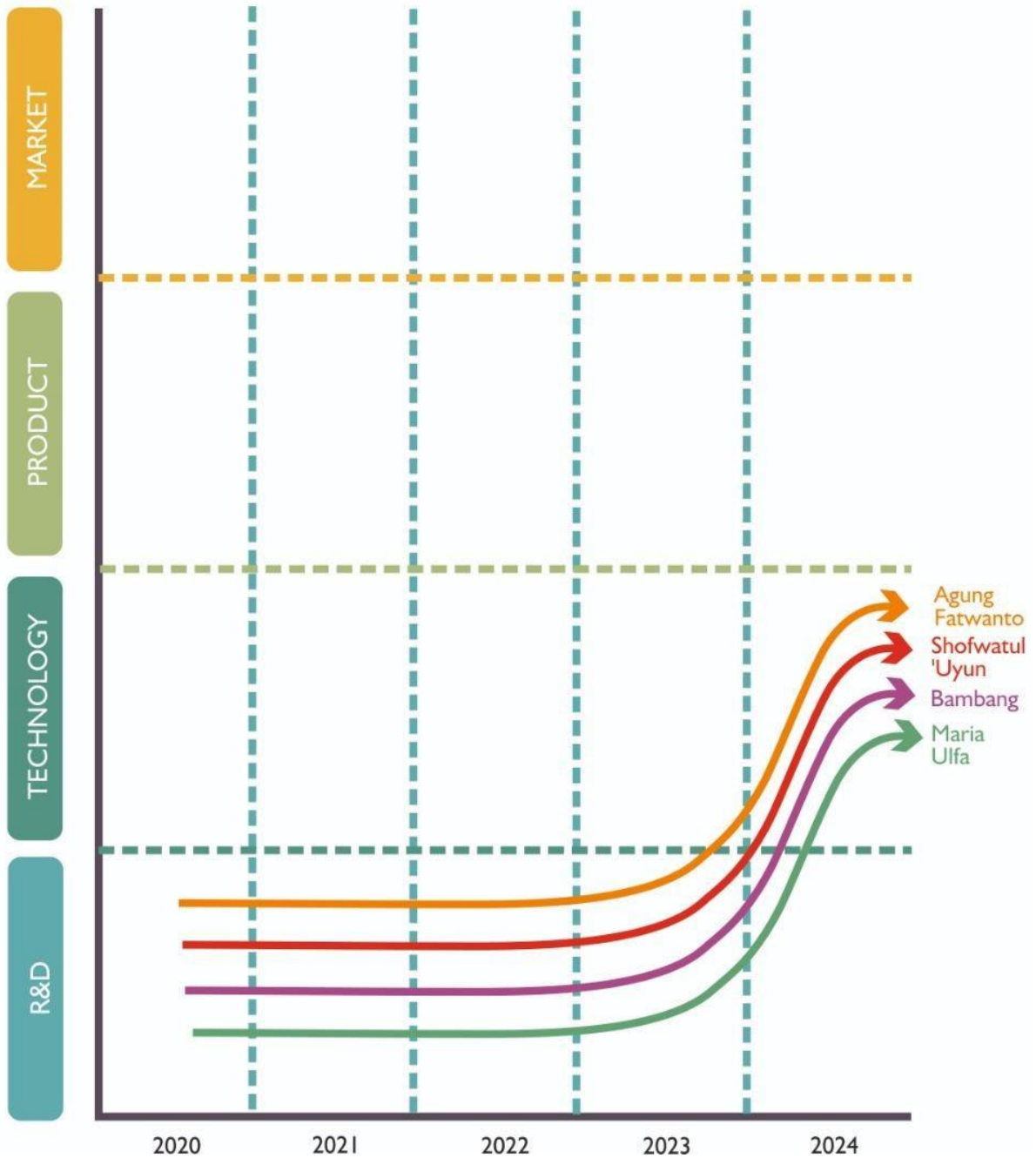


Gambar 3.4 Roadmap PKM Tema AI

ROADMAP PKM

Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TEMA: Artificial Intelligence (AI)

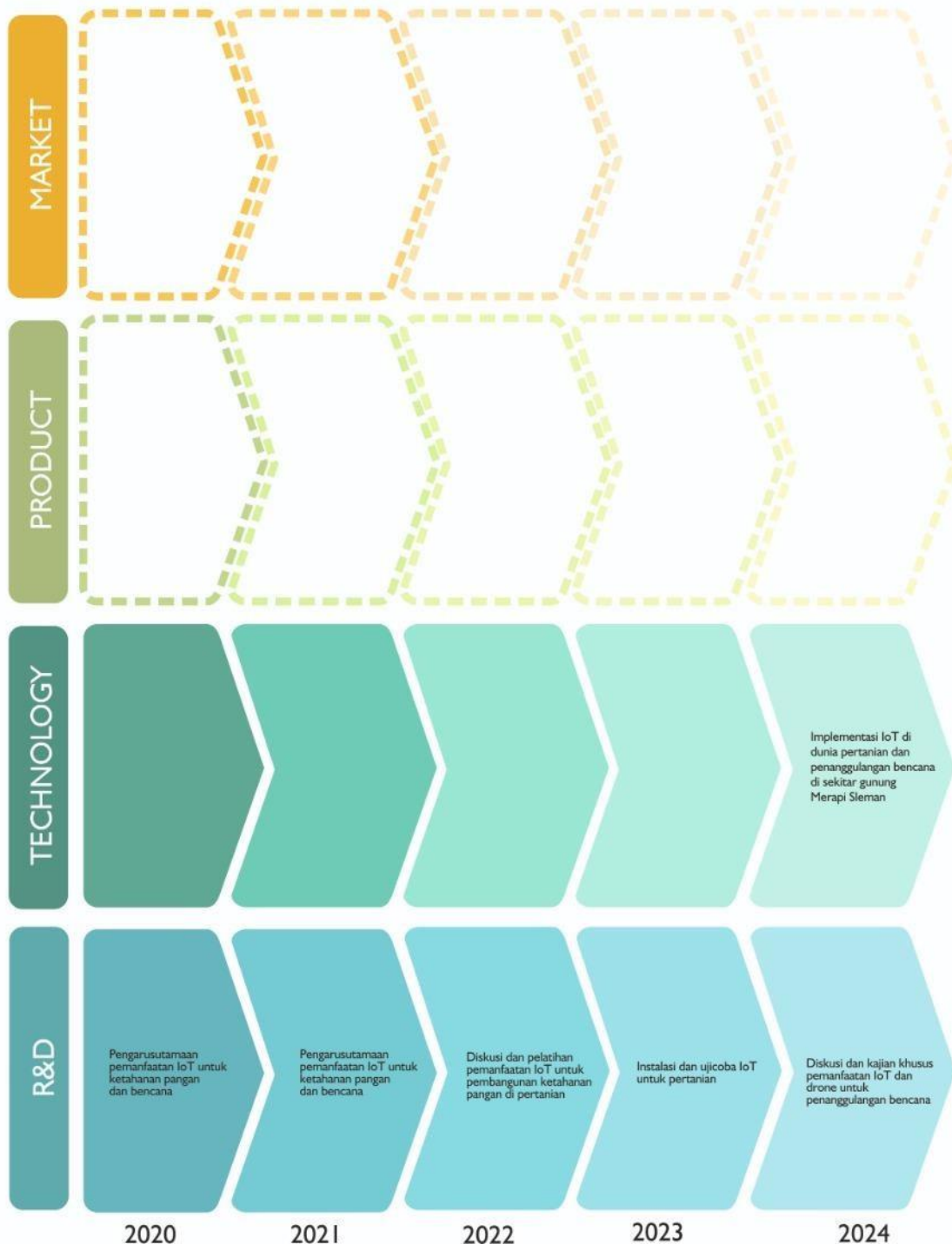


Gambar 3.5 Roadmap PKM Tema AI

ROADMAP PKM

Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TEMA: IoT

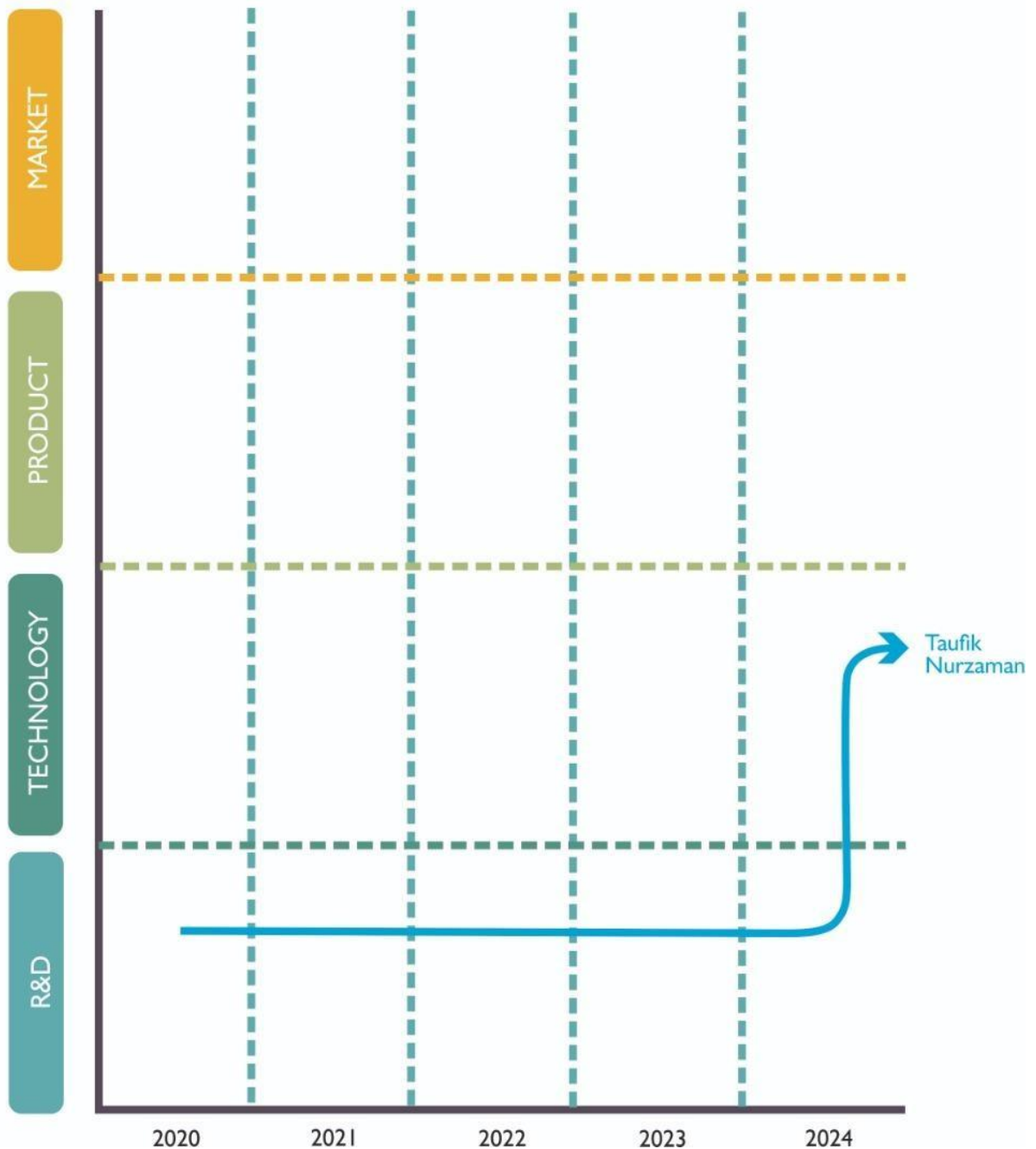


Gambar 3.6 Roadmap PKM Tema IoT

ROADMAP PKM

Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TEMA: IoT

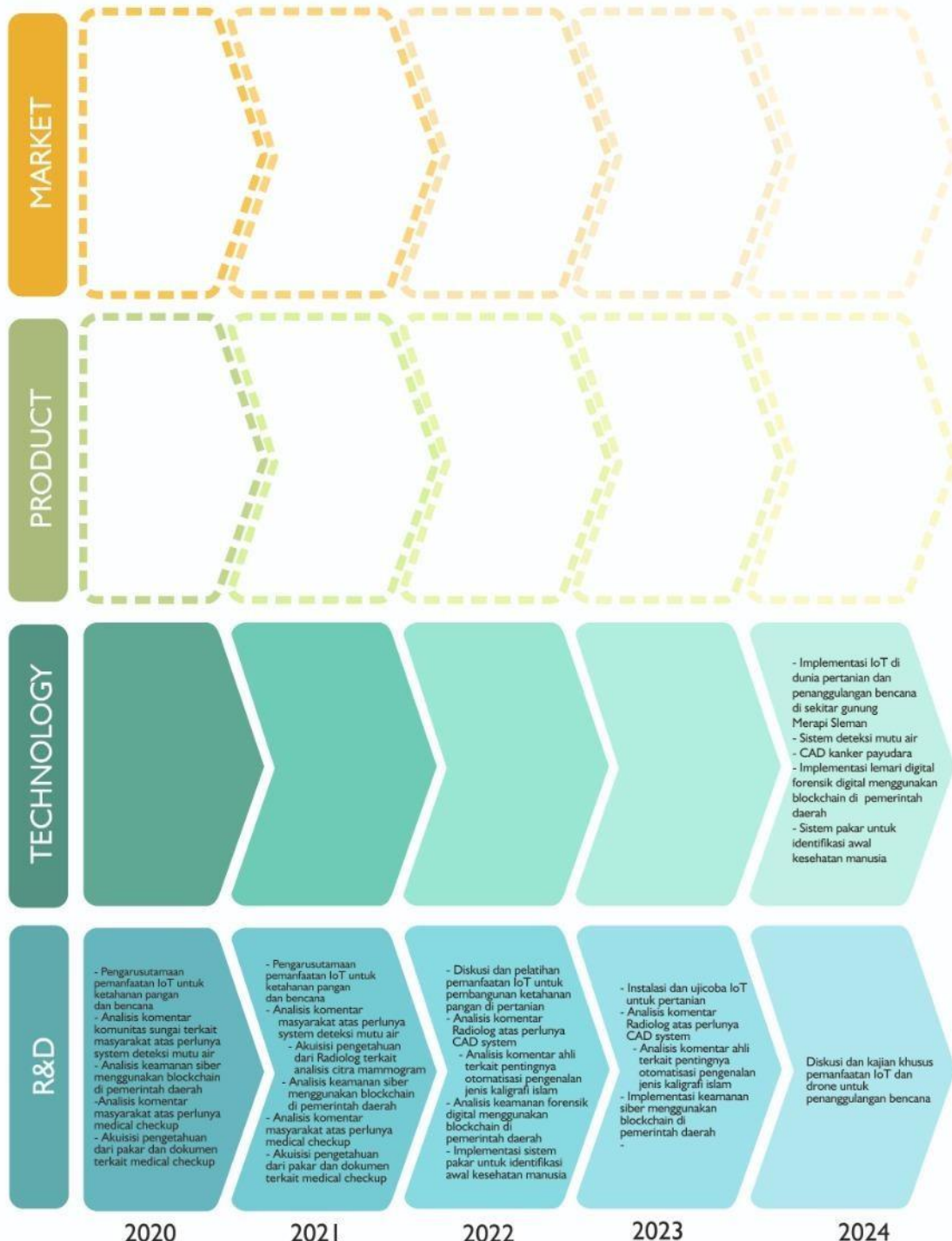


Gambar 3.7 Roadmap PKM Tema IoT

ROADMAP PKM

Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Cabang : Ilmu Komputer

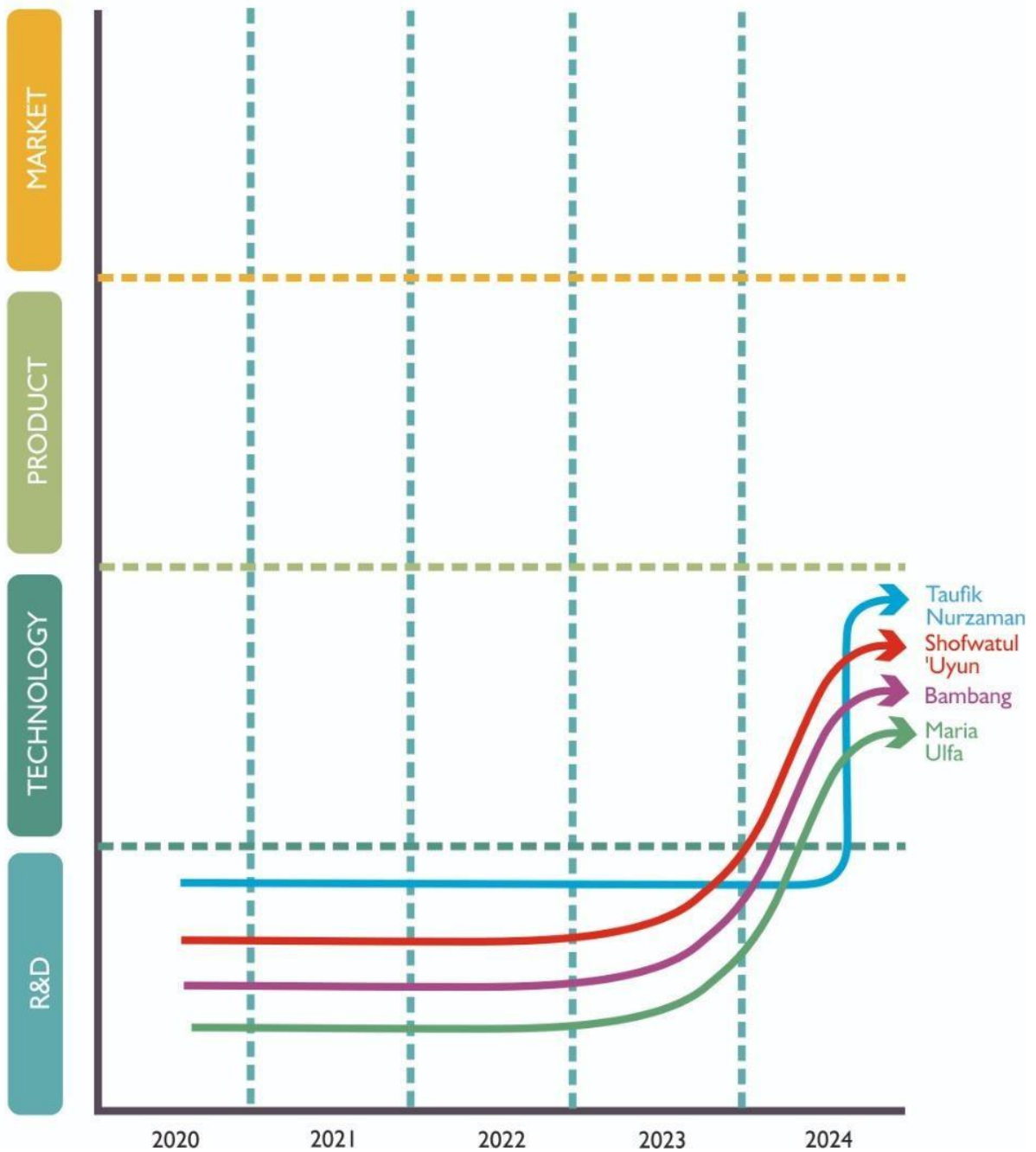


Gambar 3.8 Roadmap PKM Cabang Ilmu Komputer

ROADMAP PKM

Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Cabang : Ilmu Komputer

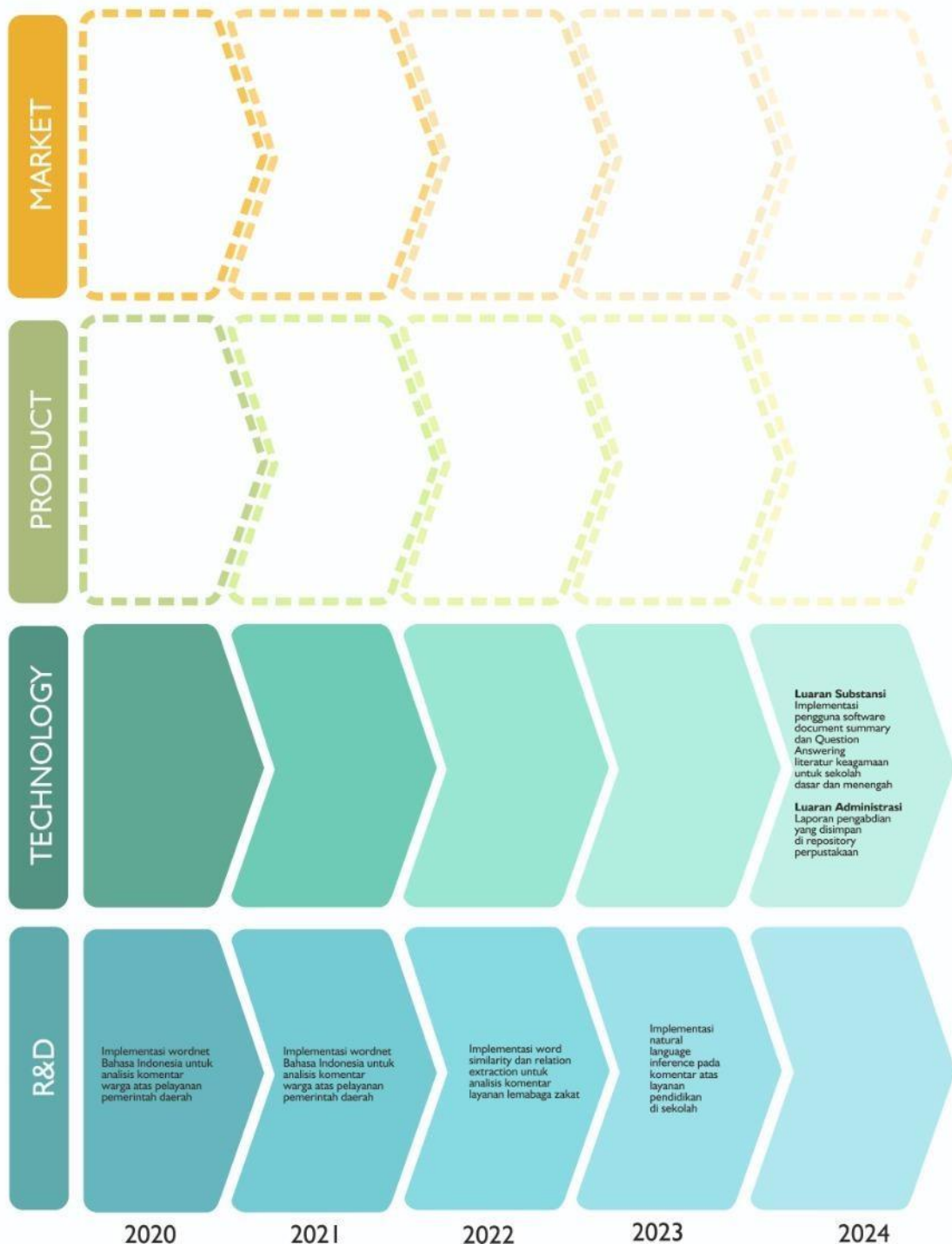


Gambar 3.9 Roadmap PKM Cabang Ilmu Komputer

ROADMAP PKM

Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Cabang : Rekayasa Perangkat Lunak

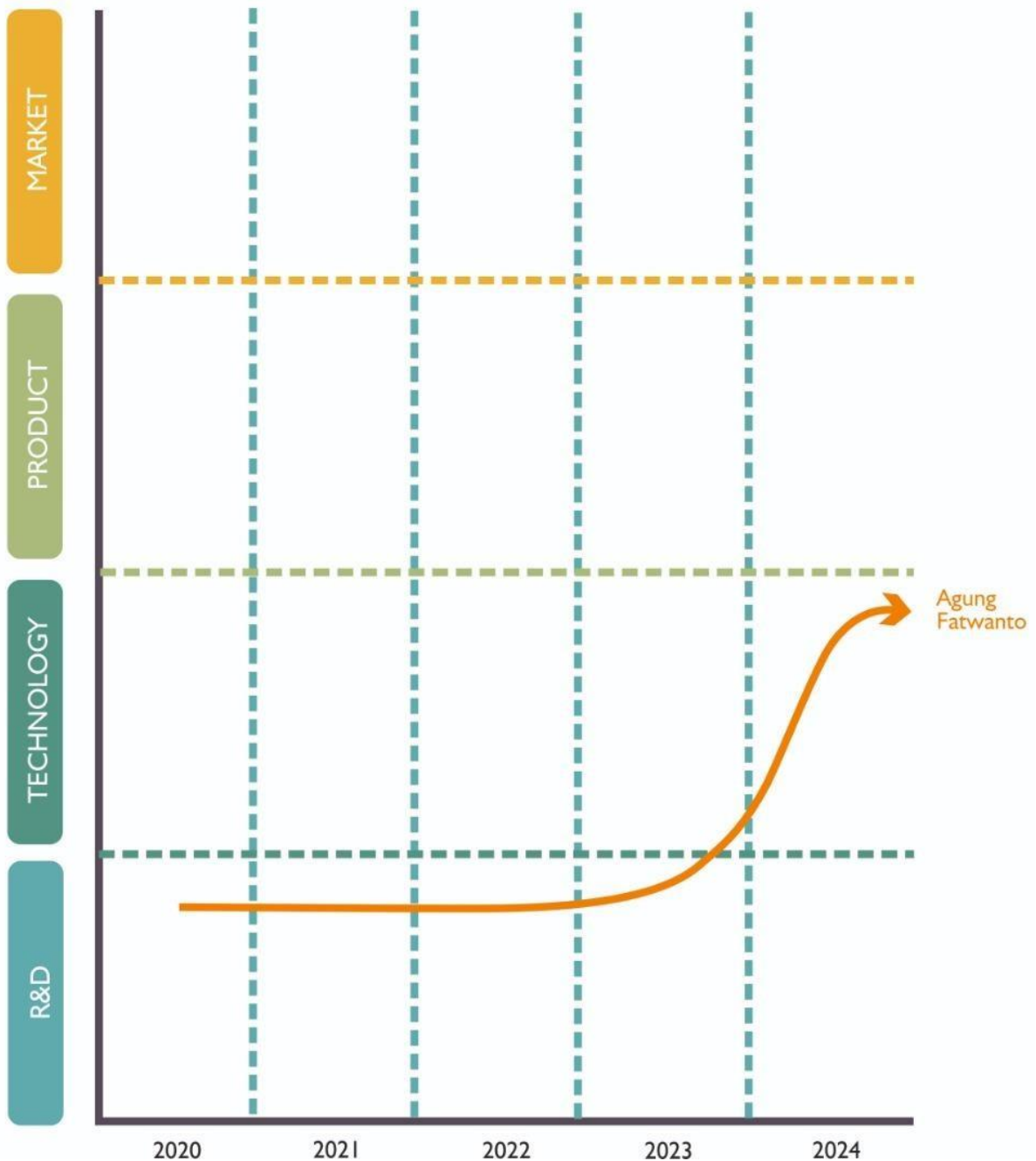


Gambar 3.10 Roadmap PKM Cabang Rekayasa Perangkat Lunak

ROADMAP PKM

Magister Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Cabang : Rekayasa Perangkat Lunak



Gambar 3.11 Roadmap PKM Magister Cabang Rekayasa Perangkat Lunak

ROADMAP PENGABDIAN

Dr. Agung Fatwanto, S.Si., M.Kom.

TEMA: Big Data & AI

Cabang : Rekayasa Perangkat Lunak

Ranting Rekayasa Perangkat Lunak

:

Sistem Cerdas

Manajemen Informasi

Sosio-Religio-Teknik

Aplikasi Pengolahan Document Summary SRS

:

Document Summary SRS & literatur agama

Question Answering literatur agama

Tabel 3.1 Roadmap Pengabdian Dr. Agung Fatwanto, S.Si., M.Kom.

	2020	2021	2022	2023	2024
MARKET					
PRODUCT					
TECHNOLOGY					Luaran Substansi Implementasi pengguna software document summary dan Question Answering literatur keagamaan untuk sekolah dasar dan menengah

					Luaran Administrasi Laporan pengabdian yang disimpan di repository perpustakaan
R&D	Implementasi wordnet Bahasa Indonesia untuk analisis komentar warga atas pelayanan pemerintah daerah		Implementasi word similarity dan relation extraction untuk analisis komentar layanan lembaga zakat	Implementasi natural language inference pada komentar atas layanan pendidikan di sekolah	
	2020	2021	2022	2023	2024

ROADMAP PENGABDIAN

Dr. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom.

TEMA: Big Data & AI

Cabang : Ilmu Komputer

Ranting : Sistem Cerdas

Grafika

Visualisasi

Sosio-Religio-Teknik

Aplikasi : Sistem deteksi mutu air

CAD kanker payudara

Sistem pengenalan citra kaligrafi

Tabel 3.2 Roadmap Pengabdian Dr. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom.

	2020	2021	2022	2023	2024
MARKET					
PRODUCT					
TECHNOLOGY					Implementasi Sistem deteksi mutu air CAD kanker payudara Sistem pengenalan jenis kaligrafi

R&D	Analisis komentar komunitas sungai terkait masyarakat atas perlunya system deteksi mutu air	Analisis komentar masyarakat atas perlunya system deteksi mutu air Akuisisi pengetahuan dari Radiolog terkait analisis citra mammogram	Analisis komentar Radiolog atas perlunya CAD system	
			Analisis komentar ahli terkait pentingnya otomatisasi pengenalan jenis kaligrafi islam	

	2020	2021	2022	2023	2024
--	------	------	------	------	------

ROADMAP PENGABDIAN

Dr. Ir. Bambang Sugiantoro, S.Si., M.T.

TEMA: Big Data & AI

Cabang : Ilmu Komputer

Ranting : Sistem Terdistribusi

Sistem Cerdas

Sosio-Religio-Teknik

Aplikasi: Lemari digital forensik menggunakan blockchain

Tabel 3.3 Roadmap Pengabdian Dr. Ir. Bambang Sugiantoro, S.Si., M.T.

	2020	2021	2022	2023	2024
MARKET					
PRODUCT					
TECHNOLOGY					Implementasi lemari digital forensik digital menggunakan blockchain di pemerintah daerah
R&D	Analisis keamanan siber menggunakan blockchain di pemerintah daerah		Analisis keamanan forensik digital menggunakan blockchain di pemerintah	Implementasi keamanan siber menggunakan	

			daerah	blockchain di pemerintah daerah	
	2020	2021	2022	2023	2024

ROADMAP PENGABDIAN

Muhammad Taufiq Nuruzzaman, S.T. M.Eng., Ph.D.

TEMA: IoT

Cabang : Ilmu Komputer

Ranting Sistem Terdistribusi

:

Jaringan Komputer

Sosio-Religio-Teknik

Aplikasi IoT devices untuk pertanian dan penanggulangan bencana

:

Tabel 3.4 Roadmap Pengabdian Muhammad Taufiq Nuruzzaman, S.T. M.Eng., Ph.D.

	2020	2021	2022	2023	2024
MARKET					
PRODUCT					
TECHNOLOGY					Implementasi IoT di dunia pertanian dan penanggulangan bencana di sekitar gunung Merapi Sleman

R&D	Pengarusutamaan pemanfaatan IoT untuk ketahanan pangan dan bencana		Diskusi dan pelatihan pemanfaatan IoT untuk pembangunan ketahanan pangan di pertanian	Instalasi dan ujicoba IoT untuk pertanian	Diskusi dan kajian khusus pemanfaatan IoT dan drone untuk penanggulangan bencana
	2020	2021	2022	2023	2024

ROADMAP PENGABDIAN

Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D.

TEMA: Big Data & AI

Cabang : Ilmu Komputer
Sistem informasi

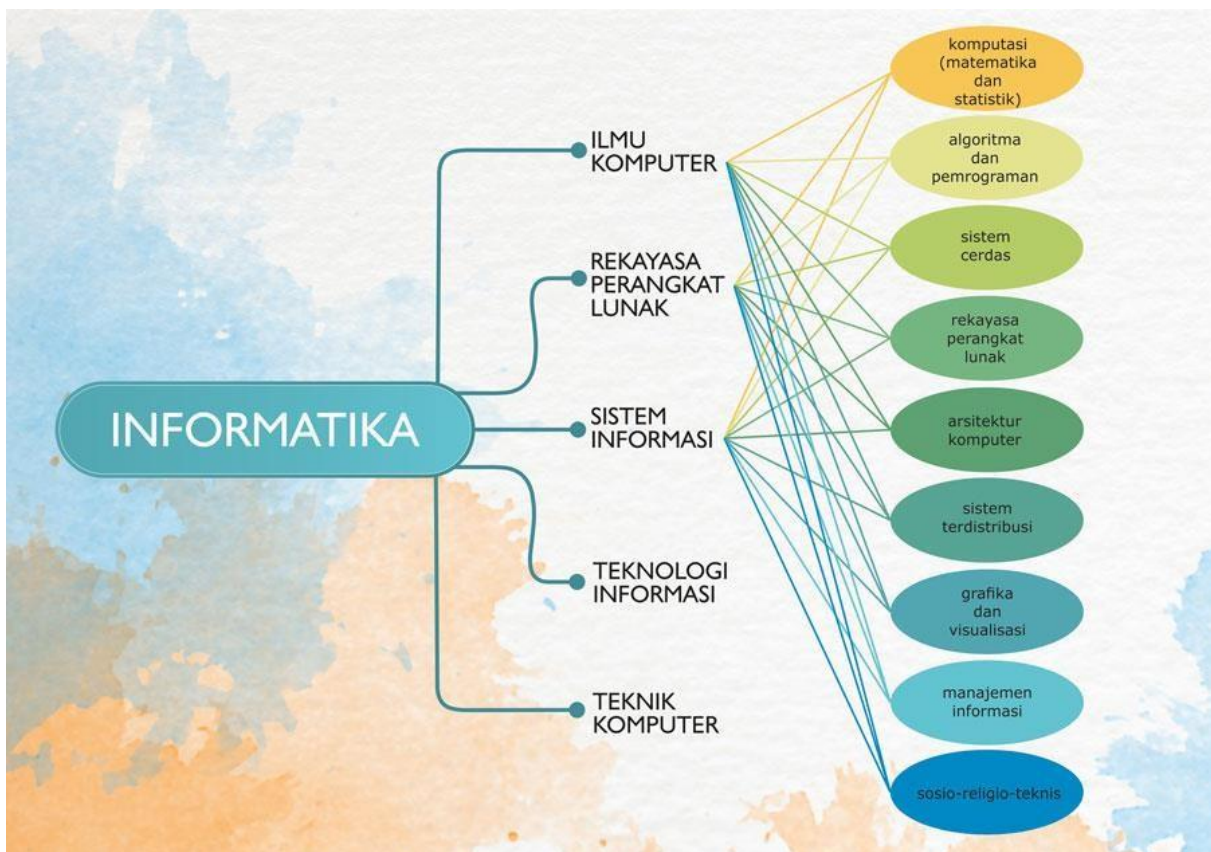
Ranting : Rekayasa Perangkat Lunak
Sistem Cerdas
Sosio-Religio-Teknik

Aplikasi : Identifikasi awal kesehatan manusia

Tabel 3.5 Roadmap Penelitian Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D.

	2020	2021	2022	2023	2024
MARKET					
PRODUCT					
TECHNOLOGY					Luaran Substansi Sistem pakar untuk identifikasi awal kesehatan manusia
R&D	Analisis komentar masyarakat atas perlunya medical checkup Akuisisi pengetahuan dari pakar dan dokumen terkait medical checkup		Implementasi sistem pakar untuk identifikasi awal kesehatan manusia		
	2020	2021	2022	2023	2024

BAB IV
PAYUNG PKM
PROGRAM STUDI INFORMATIKA PROGRAM MAGISTER
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Gambar 4.2 Payung Pengabdian Program Studi Informatika Program Magister

PKM pada sosio religio teknis dilakukan untuk meningkatkan nilai-nilai kehidupan sosial masyarakat secara universal, yang terkait dengan bidang kajian keilmuan sosio religio teknis , yaitu kegiatan kemasyarakat.

kegiatan PKM ini adalah perwujudan nyata dari tanggungjawab dunia akademik terhadap pencapaian dan kelangsungan nilai-nilai kehidupan sosial masyarakat yang lebih baik.

Nilai-nilai Pengabdian kepada Masyarakat (PKM)

- a. Humanis, bahwa kegiatan PKM ditujukan untuk memberikan manfaat bagi peningkatan nilai-nilai kehidupan manusia sebagai bentuk tanggung jawab dunia akademik terhadap kelangsungan kehidupan masyarakat yang lebih baik
- b. Aplikatif, bahwa kegiatan PKM yang dilakukan benar-benar dapat diterapkan masyarakat sebagai solusi permasalahan sosial yang dihadapi, baik dalam bentuk perbaikan suatu kondisi sosial maupun upaya perbaikan yang bermanfaat secara

berkelanjutan, yang dapat meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan dari komunitas yang menjadi sasaran PKM.

4.1. Strategi PKM

Strategi PKM prodi Program Studi Informatika Program Magister diselenggarakan di atas 4 komponen, yaitu:

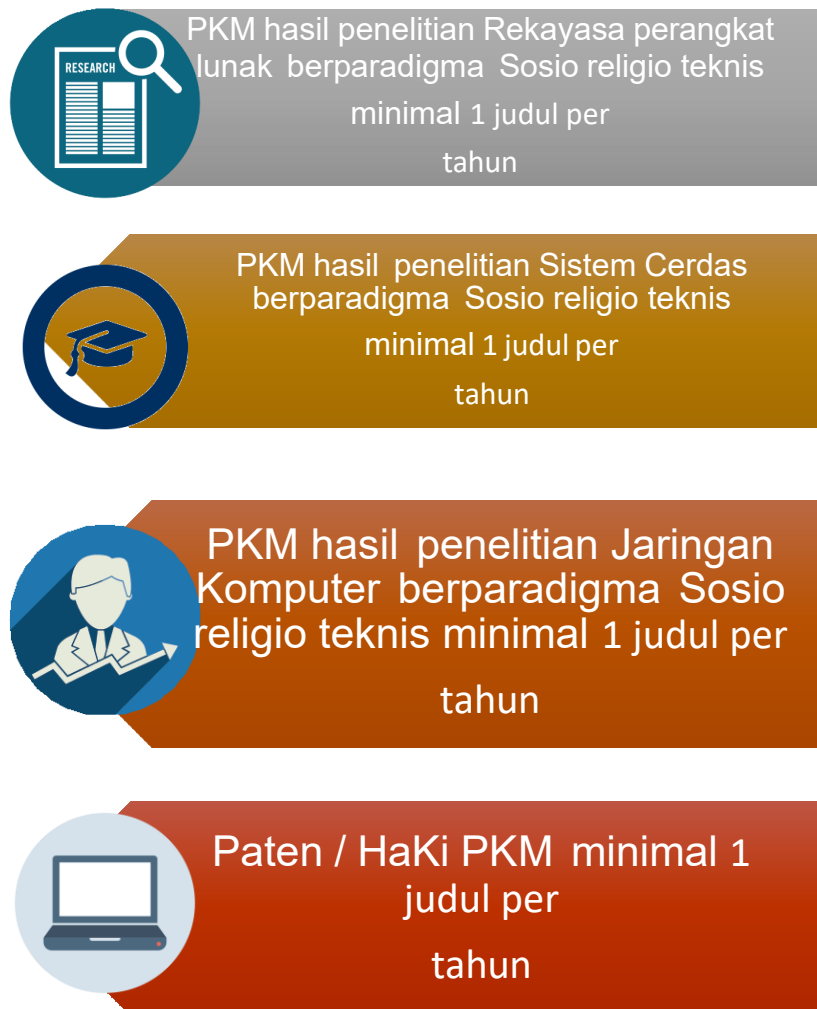
Kurikulum,

Potensi Sumber Daya yang dimiliki,

Sumber Pendanaan,

Kajian Bidang Keilmuan.

4.2. Sasaran Pengabdian kepada Masyarakat Dapat dilihat pada gambar grafik berikut ini



Gambar 4.3 Sasaran Pengabdian Program Studi Informatika Program Magister

Strategi pencapaian tersebut di atas dtuangkan secara cermat dan terarah dalam kegiatan setiap tahunannya agar dapat lebih terarah implementasinya melalui beberapa program kegiatan tahunan. Agar sasaran program studi dapat tercapai dengan sangat baik, Program Studi Informatika Program Magister memiliki program kegiatan akademik yang mengacu dan berintegrasi dengan program fakultas dan universitas.

4.3. Rencana kerja dan tahapan

4.4. Strategi Pencapaian Sasaran pertama

Sasaran pertama adalah karya penelitian yang berparadigma sosio religio teknis minimal **25%**

dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Karya penelitian berparadigma sosio religio teknis

Strategi	Indikator	Tahun/Target Kinerja				
		2020	2021	2022	2023	2024
1) Berpartisipasi dalam forum diskusi kajian rutin integrasi interkoneksi yang diselenggarakan oleh Fakultas dan Universitas	Persentase publikasi karya penelitian dan paten / HaKi pengabdian masyarakat yang	1	1	1	1	1
2) Mengikutsertakan dosen dan mahasiswa dalam hibah penelitian yang diselenggarakan oleh LEMLIT UIN Sunan Kalijaga dan DIKTIS Kemenag	telah menginterkoneksi an dan mengintegrasikan ilmu agama dan keilmuan umum dalam berbagai tingkatan.	1 judul per tahun	1 judul per tahun	1 judul per tahun	1 judul per tahun	1 judul per tahun

Strategi Pencapaian paten/ HaKi Penelitian

Tabel 4.2 Paten/HaKi PKM dosen dan mahasiswa minimal 1 per tahun.

Strategi	Indikator	Tahun/Target Kinerja				
		2020	2021	2022	2023	2024
1) PKM hasil penelitian Rekayasa perangkat lunak berparadigma Sosio religio teknis	Terselenggaraan ya kegiatan PKM sesuai dengan bidang keilmuan dosen Program Studi Informatika Program Magister	1	1	1	1	1
2) PKM hasil penelitian Sistem Cerdas berparadigma Sosio religio teknis		1 judul per tahun	1 judul per tahun	1 judul per tahun	1 judul per tahun	1 judul per tahun
3) PKM hasil penelitian Sistem Cerdas berparadigma Sosio religio teknis						

BAB V

PENUTUP

Roadmap PKM 2024-2028 Program Studi Informatika Program Magister ini merupakan dokumen formal perencanaan PKM yang bertujuan memberikan gambaran, arah, dan target yang ingin dicapai. Road map atau peta jalan memiliki tiga komponen penting yang harus saling terkait satu dengan yang lainnya. Komponen pertama adalah aktifitas yang telah dilakukan, yang kedua adalah aktifitas yang pada periode ini akan dilakukan, dan ketiga adalah aktifitas pada periode berikutnya yang akan menuntun seorang peneliti mencapai tujuan akhirnya. Dengan demikian jelas bahwa peta jalan akan dapat memperlihatkan keterkaitan antara aktifitas yang telah, sedang dan akan dilakukan oleh seorang peneliti, sekaligus menunjukkan bidang-bidang utama kepakaran atau *field of expertise*, dan memberikan gambaran bidang-bidang yang sudah, sedang, dan akan diteliti.

Roadmap PKM 2020-2024 Program Studi Informatika Program Magister ini dijadikan sebagai panduan pelaksanaan terkait unggulan pada Program Studi Informatika Program Magister. Oleh karena itu peran penting kesiapan organisasi dan sumberdaya manusia terutama dalam proses implementasi, *Road Map* ini ditujukan bagi dosen peneliti di lingkungan Program Studi Informatika Program Magister yang akan menyusun usulan. Sehingga hasil yang diperoleh dapat diterapkan dalam memecahkan masalah ke-informatika-an di masyarakat.

Roadmap 2020-2024 selanjutnya dapat digunakan sebagai acuan dalam penyusunan *Road Map* pada periode berikutnya, sehingga ada keberlanjutan yang pada akhirnya diharapkan diperoleh *output* dan *outcome* khususnya di lingkungan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang lebih baik dan lebih bermanfaat. Demikian *Road Map* 2020-2024 Program Studi Informatika Program Magister ini disusun semoga bermanfaat bagi pengembangan dan kemajuan dalam rangka mewujudkan keunggulan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Target implementasi secara konsisten mengacu pada dokumen SPMI yang dikontrol melalui tahapan PPEPP (Penetapan, Pelaksanaan, Evaluasi, Pengendalian, dan Perbaikan), sehingga mampu menghasilkan output dan outcome sesuai standar SPMI yang telah ditetapkan serta uraian kendala dan rencana perbaikan yang akan dilakukan prodi tersebut dan UPPS.

REFERENSI

1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
 3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen;
 4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 5. Peraturan Pemerinta Nomor 60 Tahun 1999 Tentang Pendidikan Tinggi;
 6. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
 7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 73 Tahun 2013 Tentang Penerapan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia Bidang Pendidikan Tinggi;
 8. Peraturan Menteri Pendidikan dan KEbudayaan No. 3 Taahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
 9. Peraturan Menteri Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
 10. Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.
 11. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Hasil Penelitian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 12. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Isi Penelitian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 13. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Proses Penelitian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 14. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Peneliti UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 15. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Sarana dan Prasarana Penelitian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 16. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Pengelolaan Penelitian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 17. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Pendanaan dan Pembiayaan Penelitian UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 18. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Hasil Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 19. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Isi Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 20. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Proses Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
- Peta Jalan Penelitian Prodi Informatika Program Studi Informatika Program Magister

- Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
21. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Penilaian Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 22. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Pelaksana Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 23. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Sarana dan Prasarana Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 24. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Pengelolaan Pengabdian kepada

- Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
25. Standar Mutu, Sasaran Mutu, dan Rencana Mutu Pendanaan dan Pembiayaan Pengabdian kepada Masyarakat UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 2019
 26. Abdullah, M.A. 2006. Kerangka Dasar Keilmuan dan Pengembangan Kurikulum Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta. Revisi 1. Yogyakarta: Pokja Akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
 27. Ristekdikti. Peta Jalan Penelitian. DRPM Ditjen Penguatan Riset dan Pengembangan. Diakses pada tanggal 25 Januari 2021 dari <https://docplayer.info/52078961-Peta-jalan-penelitian-drpm-ditjen-penguatan-ri-set-dan-pengembangan.html>
 28. Peraturan BAN-PT no 59 tahun 2018 tentang Panduan Penyusun Laporan Evaluasi Diri dan Panduan Penyusunan Laporan Kinerja Perguruan Tinggi dalam Instrumen Akreditasi Perguruan Tinggi.
 29. Peraturan BAN-PT no 2 tahun 2019 tentang Panduan Penyusun Laporan Evaluasi Diri dan Panduan Penyusunan Laporan Kinerja Program Studi dalam Instrumen Akreditasi Program Studi
 30. Peraturan BAN-PT No 3 tahun 2019 tentang Instrumen Akreditasi Perguruan Tinggi
 31. Peraturan BAN-PT No 5 tahun 2019 tentang Instrumen Akreditasi Program Studi

Peraturan BAN-PT No 5 tahun 2019 tentang Instrumen Akreditasi Program Studi



@uinsk



UIN Sunan Kalijaga



@uinsk



@uinsk