

RENCANA INDUK PENELITIAN UNIVERSITAS DIAN

NUSWANTORO SEMARANG

2016-2021



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN

KEPADA MASYARAKAT

2016

UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO



KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

Nomor : 075 /KEP/UDN-01/X/2016

Tentang

RENCANA STRATEGIS PENELITIAN UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

Rektor Universitas Dian Nuswantoro Semarang

- Menimbang :
- Visi dan Misi universitas
 - Sasaran mutu Universitas Dian Nuswantoro mengenai jumlah penelitian yang di publikasikan
 - Bahwa untuk mencapai visi, misi dan sasaran mutu tersebut perlu disusun arah kebijakan berupa Rencana Strategis Penelitian Universitas Dian Nuswantoro 2016-2021
 - Bahwa sebagai tindak lanjut, perlu diterbitkan surat keputusan pengesahannya..
- Mengingat :
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
 - Statuta Universitas Dian Nuswantoro;
 - SK Rektor No. 018/KEP/UDN-01/II/2013 tentang Rencana Induk Penelitian Universitas Dian Nuswantoro

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan
Pertama : Mengesahkan Rencana Strategis Penelitian Universitas Dian Nuswantoro tahun 2016-2021
- Ketiga : Surat keputusan ini berlaku sejak ditetapkannya, dengan ketentuan segala sesuatunya akan ditinjau kembali dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini.

Ditetapkan di : Semarang
Pada tanggal : 27 Oktober 2016

Rektor,

Dr. Ir. Edi Karsasongko, M.Kom



Kampus :

Jl. Nakula I No. 5 - 11 Semarang 50131 - Tel. (024) 3517261, 3520165 Fax. (024) 3569684
Jl. Imam Bonjol No. 205 - 207 Semarang 50131 - Telp. (024) 3560567
Home Page : <http://www.dinus.ac.id> E-mail : sekretariat@dinus.ac.id

KATA PENGANTAR

Sebagai insan akademisi maka setiap dosen wajib melakukan tridharma perguruan tinggi secara baik dan benar. Penelitian sebagai salah satu unsur didalamnya perlu diarahkan untuk pengembangan IPTEKS sampai pada pemanfaatannya di dunia industri maupun masyarakat. Rumusan arah penelitian berupa Rencana Induk Penelitian (RIP) tahun 2016-2021 Universitas Dian Nuswantoro (UDINUS) sangat diperlukan. RIP ini merupakan hasil dari pengembangan dan meneruskan RIP yang lama serta penggalian yang berasal dari kebijakan dan program pemerintah, Visi, Misi perguruan tinggi dan tergal dari kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman.

Diharapkan dengan adanya rumusan RIP tersebut menjadi dasar lembaga untuk melakukan fungsi dan tanggung jawabnya dibidang penelitian dan pengabdian. Selain itu diharapkan bisa menjadi pedoman dan arah dosen dalam melakukan penelitian. Hasil dari penelitian yang dilakukan akan bermuara pada visi dan misi perguruan tinggi yang bermanfaat bagi UDINUS, Pemerintah dan masyarakat.

Mengingat UDINUS merupakan perguruan tinggi yang selalu mengalami perkembangan, dengan tenaga pengajar yang rata-rata berusia masih muda, tentu saja menjadi kekuatan tersendiri bagi perkembangan bidang penelitian dan pengabdian. Peneliti senior sangat dibutuhkan terutama pada proses penalaran kemampuan dalam penelitian baik dalam penggalian ide, perumusan masalah sampai pada metodologi penelitian. Kendala ini diantisipasi dengan pengiriman para dosen untuk studi S3 diberbagai universitas baik di dalam negeri maupun di luar negeri.

Topik dan tema penelitian yang bervariasi membuat tidak fokusnya penelitian yang dilakukan dosen UDINUS, sehingga diharapkan dengan adanya RIP ini dosen mempunyai pijakan dan arah yang mengacu kepada agenda penelitian nasional dan visi misi UDINUS. Tentu saja RIP yang disusun masih ada kekurangan dan ketidak-sempurnaan, maka RIP ini masih terbuka menerima masukan dan kritikan dari berbagai pemangku kepentingan, dengan harapan bahwa penelitian di UDINUS semakin berkembang dan bermanfaat bagi masyarakat.

Semarang 11 Oktober 2016
Direktur LPPM Udinus

Prof. Vincent Didiek Wiet Aryanto, Ph.D

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	iv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 LANDASAN PENGEMBANGAN RIP	3
2.1 Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Mutu	3
2.1.1 Visi	3
2.1.2 Misi	3
2.1.3 Tujuan	3
2.1.4 Sasaran Mutu	3
2.2 Perkembangan dan Capaian Penelitian	4
2.2.1 Dana Internal	4
2.2.2 Penelitian DP2M Dikti	6
2.3 Peran Unit Kerja Pengelola Penelitian	7
2.3.1 Bentuk Lembaga, Wewenang dan Tanggung Jawab	8
2.3.2 Struktur Organisasi	9
2.4 Potensi dalam Kegiatan Penelitian	9
2.4.1 Potensi dan Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM)	9
2.4.2 Potensi Sarana dan Prasarana	9
2.5 Analisis SWOT	10
BAB 3 GARIS BESAR RENCANA INDUK PENELITIAN	12
3.1 Sasaran Pelaksanaan	12
3.2 Strategi Dan Kebijakan	12
3.3 Formulasi Strategi Pengembangan	15
BAB 4 SASARAN, PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA	18
4.1. Orientasi Penelitian	18
4.2. Riset Unggulan	18
4.2.1. Pengembangan Industri Kreatif, Seni dan Budaya	18
4.2.2. TIK untuk Pendidikan, Masyarakat dan Pemerintah	23
4.2.3. eHealth dan Teknologi Kesehatan.....	33
4.3. Strategi dan Indikator Kinerja.....	38
BAB 5 PELAKSANAAN RENCANA INDUK PENELITIAN.....	41
5.1 Pelaksanaan Penelitian	41
5.2 Estimasi Pendanaan Penelitian	41
5.3 Perolehan Rencana Pendanaan	42
BAB 6 PENUTUP	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka Pemikiran Penyusunan RIP.....	2
Gambar 2.	Besaran Dana Penelitian Internal.....	6
Gambar 3.	Grafik Penelitian Skim DP2M.....	7
Gambar 4.	Grafik Sumber Dana Non Dikti.....	7
Gambar 5.	Struktur Organisasi.....	9
Gambar 6.	Roadmap Penelitian Pengembangan Industri Kreatif, Seni dan Budaya Jawa.....	22
Gambar 7.	Keluaran Penelitian Pengembangan Industri Kreatif, Seni dan Budaya Jawa.....	23
Gambar 8.	Penelitian , pendidikan dan layanan dalam CBR.....	25
Gambar 9.	<i>Roadmap</i> Kajian TIK Untuk Pemerintahan.....	26
Gambar 10.	<i>Roadmap</i> Kajian TIK Untuk Pendidikan.....	29
Gambar 11.	<i>Roadmap</i> Kajian TIK Untuk Masyarakat.....	32
Gambar 12.	Target Penelitian E-Health dan Teknologi Kesehatan Per Tahun.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Klasifikasi Jenjang Pendidikan Dosen.....	9
Tabel 2.	Potensi Sarana dan Prasarana.....	10
Tabel 3.	Pengembangan Industri Kreatif, Seni dan Budaya Jawa.....	20
Tabel 4.	TIK Untuk Pemerintahan.....	27
Tabel 5.	TIK Untuk Pendidikan.....	30
Tabel 6.	TIK Untuk Masyarakat.....	32
Tabel 7.	Pengembangan E-health Pada Pelayanan Kesehatan.....	34
Tabel 8.	Determinasi Dan Pengembangan Metode Penanggulangan Penyakit Tropis.....	35
Tabel 9.	Determinasi Lingkungan Pertanian terhadap Kesehatan.....	35
Tabel 10.	Besar Pendanaan setiap Penelitian.....	40
Tabel 11.	Indikator Tiap-Tiap Kategori.....	40
Tabel 12.	Target Capaian Sesuai Skim Penelitian.....	41
Tabel 13.	Estimasi Pendanaan Penelitian Per Tahun.....	41
Tabel 14.	Target Capaian Perolehan Rencana Pendanaan.....	42

BAB 1

PENDAHULUAN

Penelitian para dosen selama ini terjadi sangat beragam sesuai dengan latar belakang disiplin ilmu, peminatan, dan keahlian yang dimiliki. Keberagaman akan berakibat semakin biasanya hasil akhir penelitian jika dikaitkan dengan visi dan misi perguruan tinggi. Demikian pula bila hasil akhir penelitian ini dihubungkan dengan kebijakan pemerintah yang tertuang pada Agenda Riset Nasional, yaitu RIRN (Rencana Induk Riset Nasional) 2015-2045, terdiri dari sepuluh bidang fokus meliputi antara lain :

1. Kemandirian pangan
2. Penciptaan dan pemanfaatan energi baru dan terbarukan
3. Pengembangan teknologi kesehatan dan obat
4. Teknologi informasi dan komunikasi
5. Pengembangan teknologi pertahanan dan keamanan
6. Material maju
7. Kemaritiman
8. Manajemen penanggulangan bencana
9. Sosial, seni, budaya dan pendidikan

Universitas Dian Nuswantoro (UDINUS) sadar bahwa keberadaannya harus berkontribusi pada pembangunan masyarakat dan negara. Hal ini sesuai dengan nama dari UDINUS (Universitas Dian Nuswantoro) yaitu “Dumununging Ingsun Angrakso Nagoro Nuswantoro”, atau dalam bahasa Indonesia adalah Keberadaan Udinus adalah untuk merawat Negara. Sebagai wujud kontribusi tersebut perlu dirumuskan dalam bentuk kebijakan, salah satunya berupa Rencana Induk Penelitian (RIP).

Di dalam agenda Riset Nasional 2006-2009 telah ditetapkan Visi RIRN 2015-2045 adalah

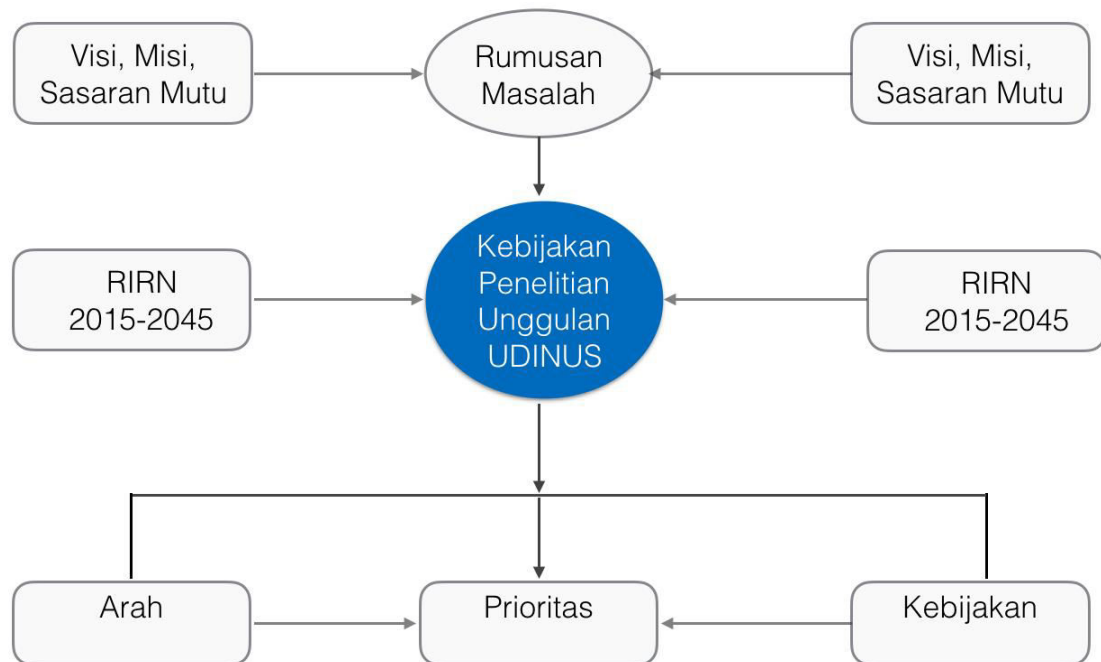
Indonesia 2045 Berdaya saing dan berdaulat berbasis Riset.

UDINUS sebagai bagian dari dunia perguruan tinggi di Indonesia juga telah menetapkan sebuah visi, yaitu “**Menjadi Universitas Pilihan Utama di Bidang Pendidikan dan Kewirausahaan**”. Dalam rangka untuk ikut mewujudkan kesejahteraan bangsa yang beradab dan berkelanjutan.

Jati diri Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) UDINUS tidak lepas dari Visi dan Misi tersebut. Untuk mencapai Visi tersebut telah ditetapkan Misi Universitas di bidang penelitian yaitu memajukan dan memberdayakan masyarakat yang unggul dan berdaya

saing global dalam bidang pendidikan dan kewirausahaan melalui penelitian, publikasi ilmiah, serta pengabdian masyarakat.

Penyusunan RIP UDINUS ini didasarkan pada RENSTRA Universitas tahun 2016-2026, Kebijakan Senat Universitas tentang Kebijakan Mutu Akademik, Standar Mutu Akademik, dan Peraturan Akademik, Penelitian dan Pengabdian, termasuk di dalamnya mengatur tentang definisi penelitian, etika dan norma penelitian serta Indikator Mutu Penelitian yang dipergunakan untuk memantau keberhasilan pencapaian sasaran dan strategi kinerja penelitian.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penyusunan RIP

Tujuan disusunnya RIP tersebut adalah :

1. Sebagai dasar evaluasi diri lembaga di bidang penelitian dan pengabdian.
2. Merumuskan arah kebijakan penelitian unggulan universitas yang berdasarkan evaluasi diri dan visi misi UDINUS dan bersinergi dengan kebijakan RIRN (Rencana Induk Riset Nasional) 2015-2045.
3. Mendorong penelitian multi disiplin yang berbasis pada masalah di masyarakat.
4. Menjamin keberlangsungan hasil penelitian yang bermanfaat bagi perkembangan UDINUS, IPTEKS dan masyarakat.

BAB 2

LANDASAN PENGEMBANGAN RIP

2.1 Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran Mutu

2.1.1 Visi UDINUS

Universitas Dian Nuswantoro mempunyai *visi* : Menjadi Universitas Pilihan Utama di Bidang Pendidikan dan Kewirausahaan.

2.1.2 Misi UDINUS

Universitas Dian Nuswantoro mempunyai *misi* : Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang berkualitas, dan menumbuh-kembangkan kreatifitas dan inovasi sivitas akademika yang bermanfaat bagi masyarakat, pemerintah dan dunia usaha.

2.1.3 Tujuan UDINUS

Universitas Dian Nuswantoro memiliki *tujuan* :

- a. Menghasilkan lulusan yang berkualitas di bidangnya dan berjiwa wirausaha.
- b. Terciptanya atmosfir akademik yang dinamis dan bertanggung jawab.
- c. Terciptanya manajemen pendidikan yang berorientasi pada mutu.
- d. Menghasilkan penelitian yang tepat guna bagi perkembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan seni.
- e. Terselenggaranya program pengabdian pada masyarakat yang tepat sasaran sebagai bentuk implementasi Ilmu Pengetahuan, teknologi dan seni.
- f. Terjalannya kerjasama/ kemitraan dalam berbagai bidang, baik dengan lembaga pemerintahan maupun wasta, di tingkat nasional maupun internasional.
- g. Terciptanya sistem pelayanan dan program kerja yang berorientasi pada kepuasan stakeholder.

2.1.4 Sasaran Mutu UDINUS

Sasaran mutu UDINUS adalah:

- a. Lulusan bekerja dan atau berwirausaha sesuai bidangnya dalam 6 bulan sebesar 80%.
- b. Tepat waktu studi minimal 80%.
- c. Prestasi mahasiswa tingkat nasional dan internasional minimal 50 per tahun.

- d. Lulusan dengan *Toefl's score* min.450.
- e. Lulusan mempunyai kemampuan *ICT*
- f. Indeks Kepuasan Stakeholder (lulusan dan orang tua) ≥ 3 (skala 1-4) min.90%.
- g. Indeks kinerja dosen ≥ 3 (Skala 4).
- h. Jumlah penelitian yang dipublikasikan = 20 per tahun.

Visi LPPM UDINUS

Menjadi pusat riset dan pengabdian kepada masyarakat yang unggul dan berkualitas serta berwawasan kewirausahaan secara nasional & internasional untuk kemakmuran bangsa & negara.

Misi LPPM UDINUS

Menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas pada berbagai bidang ilmu, untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, beriman, bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berbudi luhur yang dilandasi dengan azas kebenaran, keadilan, dan kemandirian serta mengembangkan dan menciptakan IPTEK berwawasan lingkungan, berjiwa kewirausahaan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Tujuan LPPM UDINUS

1. Menghasilkan ilmu pengetahuan dan teknologi baru, menghasilkan peneliti dan pemikir dalam memutakhirkan pengetahuan dan kemampuan mereka untuk memiliki daya dalam menghimpun, mentransfer, menyebarkan, menafsirkan, dan menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada bagi kemajuan dan kesejahteraan masyarakat regional, nasional & internasional.
2. Menyebarkan hasil penelitian terapan, kaji tindak serta paket teknologi tepat guna, untuk dimanfaatkan dalam kegiatan produktif dan peningkatan mutu kehidupan masyarakat regional, nasional, maupun internasional.
3. Menyelenggarakan koordinasi aktivitas penelitian dan pengabdian masyarakat berdasarkan hasil-hasil penelitian dan keunikan pada tiap-tiap program studi.

4. Menyelenggarakan koordinasi aktivitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang bertujuan untuk mengimplementasikan Visi-Misi Universitas Dian Nuswantoro.
5. Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap setiap aktivitas dan pengabdian kepada masyarakat.
6. Membantu dan mendorong tiap-tiap program studi untuk mampu melakukan kerja sama dengan institusi diluar Universitas Dian Nuswantoro baik sesama PT, Lembaga donor, lembaga pemerintah, swasta dan lembaga asing.

Sasaran LPPM UDINUS

1. Mewujudkan perencanaan, pelaksanaan dan mengkoordinasikan kegiatan penelitian, penerapan dan pemutakhiran IPTEKS di lingkungan Universitas Dian Nuswantoro, baik dalam bentuk penelitian dan pengabdian masyarakat untuk kesejahteraan masyarakat dan meningkatkan daya saing bangsa,
2. Mengkoordinasikan sumber daya penelitian dan pengabdian,
3. penerapan dan pengembangan IPTEKS dari berbagai Fakultas, Program Studi dan Pusat Kajian di lingkungan Universitas Dian Nuswantoro Semarang dalam melaksanakan kegiatan penelitian, pengabdian kepada masyarakat, penerapan dan pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, sosial, dan budaya.
4. Mengkoordinasikan kegiatan pengelolaan luaran penelitian,
5. penerapan dan pengembangan IPTEKS dalam bentuk Publikasi, Pendaftaran Hak Kekayaan Intelektual dan Komersialisasi produk - produk penelitian, penerapan dan pengembangan IPTEKS,
6. Mengkoordinasikan kegiatan dan melakukan pembinaan pada

Pusat-Pusat Kajian di lingkungan Program Studi di Universitas
DianNuswantoro

7. Mengkoordinasikan sumber daya penelitian dan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan kemampuan dalam melakukan kegiatan penelitian aplikasi dan pengembangan IPTEKS sehingga memiliki orientasi pada kualitas dan daya inovasi dalam mengantisipasi fenomena global dan kebutuhan ilmu pengetahuan,
8. Mengkoordinasikan unit - unit pendukung kegiatan penelitian, implementasi, pengembangan IPTEKS dan pengabdian kepada masyarakat, Mengembangkan data base sistem informasi penelitian, pengabdian kepada Masyarakat, penerapan dan pengembangan IPTEKS di lingkungan Universitas Dian Nuswantoro Semarang.
9. Memotivasi dan menggairahkan kerjasama penelitian dan pengabdian kepada masyarakat dengan berbagai lembaga pemerintah, BUMN, Swasta maupun LSM baik dalam negeri maupun luar negeri.

2.2 Perkembangan dan Capaian Penelitian

Dengan kesadaran tentang pentingnya Tri Dharma Perguruan Tinggi, UDINUS terus menerus berupaya agar kualitas dan kuantitas penelitian semakin membaik dari tahun ke tahun. Perkembangan dan capaian penelitian bisa dikatakan mengalami kenaikan yang signifikan. Berdasarkan data perkembangan dari tahun ke tahun baik dari jumlah penelitian, dana yang didapatkan dan jumlah dosen yang terlibat, maka perlu adanya arah, prioritas dan kebijakan penelitian dari lembaga agar hasil dari penelitian berdaya guna dan bermanfaat.

Dana penelitian selama ini didapatkan dari 4 (empat) sumber yaitu sumber internal institusi, Hibah Dikti, Hibah non Dikti dan penelitian biaya mandiri. Sinergi dengan dunia industri baru pada tahap perintisan, sehingga ke depan adanya kerjasama penelitian dengan dunia industri yang lebih intensif akan terus digalakkan.

2.2.1 Dana Internal

Mulai tahun 2009 LPPM UDINUS mempunyai 4 (empat) skim penelitian yang didanai dari anggaran tahunan yaitu Penelitian Unggulan, Penelitian IPTEKS, Penelitian Institusi dan Penelitian Pemula.

1. Penelitian Unggulan

Merupakan penelitian yang selaras dengan visi dan misi lembaga dan bisa menjadi penelitian yang mengangkat nama lembaga di masyarakat. Penelitian ini diberi dana 40 juta per proposal tiap semester, dan bisa bersifat multi tahun. Diharapkan penelitian unggulan ini bisa dikembangkan untuk berkompetisi di hibah penelitian dari pemerintah atau bisa diajukan ke industri.

2. Penelitian Pengembangan IPTEKS

Program Penelitian Pengembangan IPTEKS dimaksudkan sebagai penelitian yang dilakukan oleh dosen dalam rangka untuk penemuan IPTEKS baru, menganalisis dan

mengevaluasi serta mengembangkan IPTEKS yang sudah menjadi karya inovasi IPTEKS baru yang mempunyai nilai manfaat dalam menunjang berbagai permasalahan praktis dalam pembangunan. Diharapkan penelitian ini bisa dikembangkan untuk berkompetisi di hibah dan industri.

3. Penelitian Institusi

Program Penelitian Pengembangan Institusi dimaksudkan sebagai penelitian yang dilakukan oleh dosen baik secara mandiri atau kelompok, untuk menemukan pemecahan berbagai masalah yang ada di UDINUS sehingga bermanfaat untuk pengembangan kualitas penyelenggaraan pendidikan tinggi di UDINUS.

4. Penelitian Pemula

Program Penelitian pemula dimaksudkan sebagai penelitian yang dilakukan oleh dosen baru yang belum mendapat jabatan fungsional. Penelitian ini untuk melatih dosen baru dalam hal penelitian, sehingga pembobotan penelitian ini adalah di latar belakang, rumusan masalah dan metode penelitian.

Penelitian Internal ini diadakan setiap semester dan seleksi proposal dilakukan satu semester sekali melalui mekanisme yang sudah dibakukan. Tiap tahun anggaran dari dana internal semakin meningkat. Adapun grafik peningkatan anggaran internal seperti pada Gambar

2.2.2 Penelitian DPRM Kemenristek Dikti

Dari tabel data statistik 3 tahun terakhir dari tahun 2013, 2014, 2015 terdapat indikasi kenaikan baik berupa kualitas maupun kuantitas penelitian dosen. Jumlah penerimaan hibah dari Kemenristek Dikti pada tahun terlihat naik di tahun 2015.

Jumlah hibah bersaing di tahun 2011 hanya 1 (satu) penelitian dan meningkat menjadi 33 (tiga puluh tiga) penelitian di tahun 2015. Kenaikan penerimaan hibah dari Dikti mengindikasikan keberhasilan pembinaan terprogram yang dilakukan LPPM UDINUS, yaitu dengan mengadakan pelatihan metodologi penelitian, klinik proposal penelitian, sosialisasi program hibah penelitian, pelatihan penulisan jurnal ilmiah, pelatihan pengabdian masyarakat, dimana nara sumber dan pelatih adalah para dosen peneliti dari UI, ITS, IPB, UGM, ITB dan juga dari PTS-PTS lain. Selama dua tahun berturut-turut Kemenristek Dikti mengadakan co-host kegiatan pelatihan penelitian dan penulisan artikel Ilmiah (2015, 2016). Peserta adalah para pendaftar dari seluruh wilayah Indonesia dan internal Udinus. Demikian juga jumlah penelitian Hibah bersaing meningkat dari 13 pada tahun 2013 menjadi 22 pada tahun 2015.

Fundamental relatif tetap 1 penelitian tiap tahun, pekerti juga 1 tiap tahun. Adapun penelitian dosen pemula (PDP) mengalami penurunan dari 29 pada tahun 2013 menjadi hanya 9 penelitian pada tahun 2015 hal ini disebabkan karena naiknya kriteria misalnya menjadi doktor atau jabatan akademik sudah lektor kepala sehingga tidak dapat mengajukan skim PDP.

2.3 Peran Unit Kerja Pengelola Penelitian

Unit kerja untuk mengelola penelitian dibutuhkan agar program penelitian terencana.

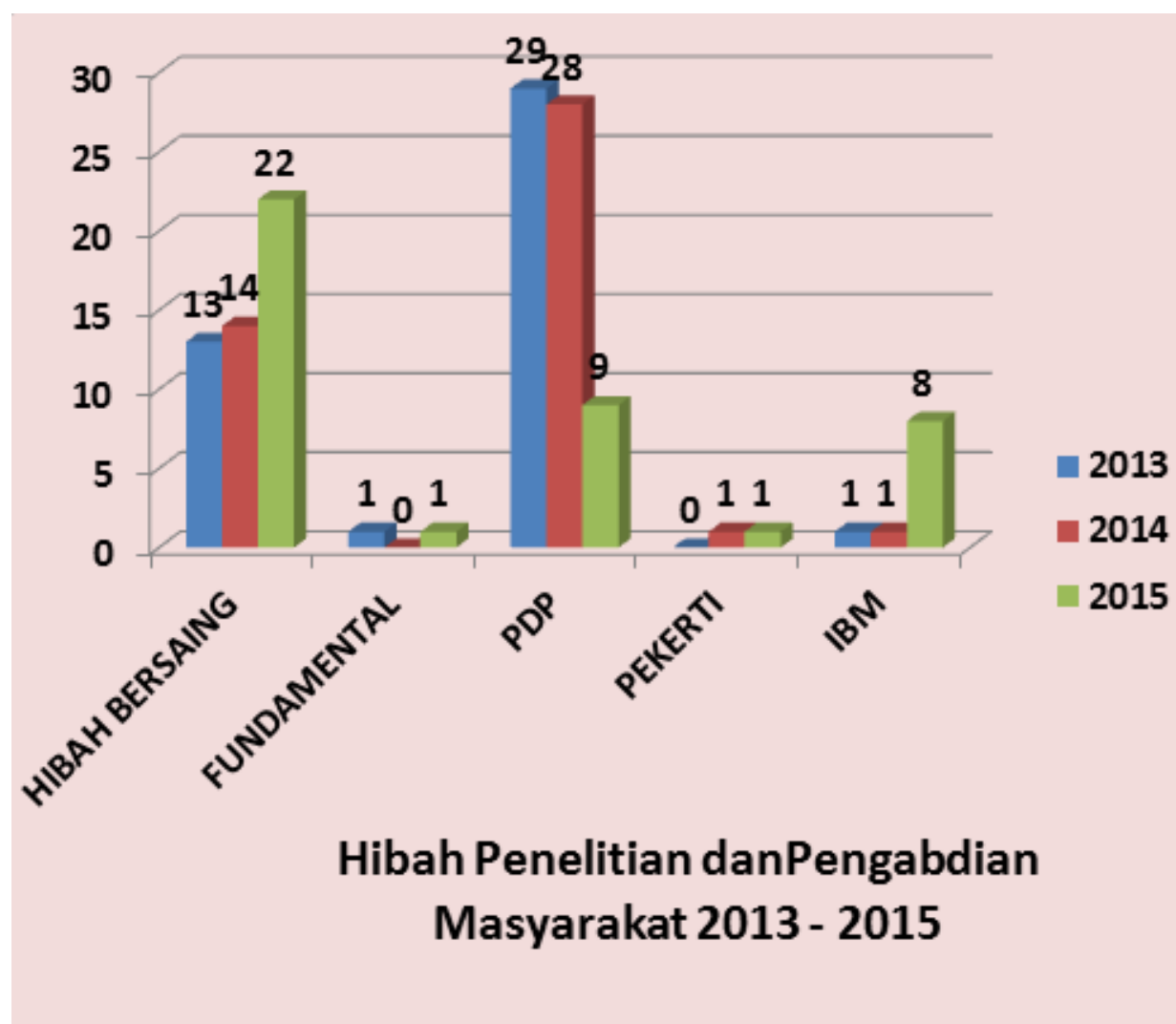


Figure 1 Hibah Penelitian & Pengabdian 2013-2015

Unit kerja yang mengelola penelitian di UDINUS adalah Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM). LPPM adalah unsur pelaksana akademik yang mempunyai tugas melaksanakan, mengkoordinasikan, memantau, dan menilai pelaksanaan penelitian dan pengabdian pada masyarakat, serta ikut membangun kompetensi sumber daya manusia yang diperlukan.

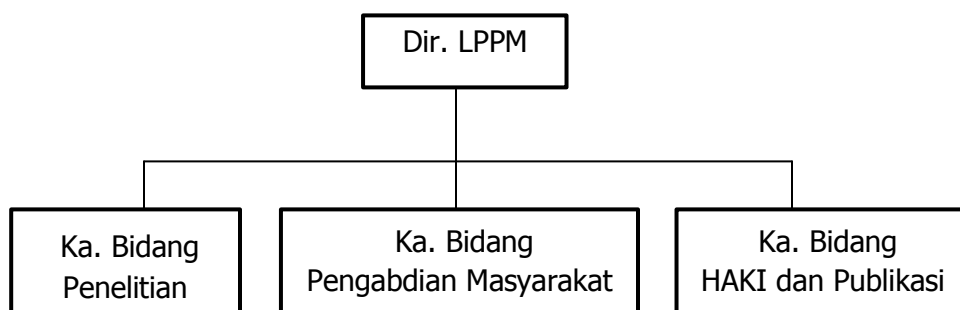
Sejak berdirinya, LPPM UDINUS telah memfasilitasi dan mendorong civitas akademika di lingkungan UDINUS untuk mengadakan penelitian dan pengabdian masyarakat, baik secara berkelompok maupun individu. Fasilitas yang diberikan berupa pelatihan, sosialisasi, informasi serta aktivitas berupa fasilitasi pendanaan internal, pelatihan, klinik dan pendampingan, seminar, monitoring dan evaluasi, penyediaan literatur dll. LPPM UDINUS selain menangani penelitian dan pengabdian masyarakat mempunyai tugas dan wewenang dalam pengidentifikasian dan pengajuan Hak Kekayaan Intelektual (HKI), publikasi dan buku ajar.

LPPM UDINUS memiliki wewenang dan tanggung jawab sebagai berikut:

1. Sebagai lembaga yang mengkoordinasikan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat dalam bidang sains, teknologi, kesehatan, sosial, seni dan humaniora yang dilaksanakan oleh sivitas akademika.
2. Sebagai lembaga yang mengkoordinasikan diseminasi hasil-hasil penelitian dan pengabdian masyarakat dalam bidang sains, teknologi, kesehatan, sosial dan humaniora kepada masyarakat.
3. Sebagai lembaga yang bertugas mengembangkan kapasitas dan potensi penelitian di lingkungan UDINUS untuk kesejahteraan masyarakat.
4. Sebagai lembaga yang bertugas mengidentifikasi dan mengajukan HKI.
5. Sebagai lembaga yang bertugas dalam mempublikasikan hasil – hasil penelitian dalam bentuk seminar, diskusi, jurnal dan poster serta pembuatan buku ajar.

2.3.2 Struktur Organisasi

LPPM UDINUS dikembangkan melalui mekanisme koordinasi Bidang Akademik yang berada dibawah kepemimpinan Wakil Rektor IV Bidang Kerjasama dan Riset. Adapun bentuk struktur organisasi seperti pada gambar 5 dibawah ini :



Gambar 5. Struktur Organisasi LPPM

2.4 Potensi dalam Kegiatan Penelitian

2.4.1 Potensi dan Kompetensi Sumber Daya Manusia (SDM)

Gambaran klasifikasi jenjang pendidikan dosen tiap fakultas adalah seperti pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Klasifikasi Jenjang Pendidikan Dosen

No.	Fakultas/Jurusan/ Program Studi*	Klasifikasi					JUMLAH
		Guru Besar	S3	S2	S1	Profesi	
1.	Ilmu Komputer	1	19	74	90		175
2.	Ekonomi dan Bisnis	2	8	26	2		30
3.	Ilmu Budaya		1	22			23
4.	Kesehatan	1	2	17	4	1	23
5.	Teknik		2	14	1		16
6.	Teknik Informatika-S2		3	9			12
7.	Manajemen-S2	1	7	3			23
	JUMLAH	4	41	163	97	1	305

Sumber (BIAK-Data EPSBED per 10 Oktober 2016)

2.4.2 Potensi Sarana dan Prasarana

Adapun gambaran potensi sarana dan prasarana yang dimiliki UDINUS seperti pada tabel 2 berikut :

Tabel 2. Potensi Sarana dan Prasarana

No	Fakultas/Jurusan/ Program Studi*	Nama Laboratorium	Optimasi Pemanfaatan Fasilitas Laboratorium
1	Ilmu Komputer	1. Multimedia	90%
		2. Jaringan	70%
		3. Studio penyiaran	80%
		4. Gambar	80%

		5. Fotografi	80%
		6. Basis data	70%
		7. Sistem Informasi	80%
2	Ekonomi dan Bisnis	1. Manajemen	80%
		2. Akuntansi	80%
		3. Pasar Modal	80%
3	Ilmu Budaya	1. Bahasa	90%
		2. Self Acces Centre	80%
4	Kesehatan	1. Lab. Kimia & Fisika	80%
		2. Lab Biologi	80%
		3. Lab Rekam Medis	80%
5	Teknik	1. Industri	80%
		2. Elektro	80%
		3. Robotika	80%

2.5 Analisis SWOT

Kekuatan (Strengths).

1. Perguruan tinggi yang berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan kewirausahaan yang unggul di Jawa Tengah.
2. Ada jalinan kerja sama dengan perguruan tinggi negeri di Indonesia (UI, ITB, ITS, UNS dan UNDIP).
3. Adanya kerja sama dengan perguruan tinggi di luar negeri (MMU, UTeM, UKM, UM, CYCU, SOUTH CHINA, BURAPHA, Rajamangala, University of Split Croatia, Kwang Jung University South Korea, Japan International University)
4. Adanya grafik pertumbuhan penelitian yang cukup tajam mulai tahun 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016.
5. SDM dosen yang semuanya menguasai TIK.

Kelemahan (Weaknesses)

1. Dosen peneliti senior yang mampu membimbing dibawah 10%.
2. Belum memanfaatkan jaringan penelitian yang sudah ada.
3. Penganggaran dana internal yang masih di bawah 5% (lima persen) dari total anggaran operasional universitas.
4. Belum adanya kepanjangan lembaga penelitian dan pengabdian di tingkat fakultas.

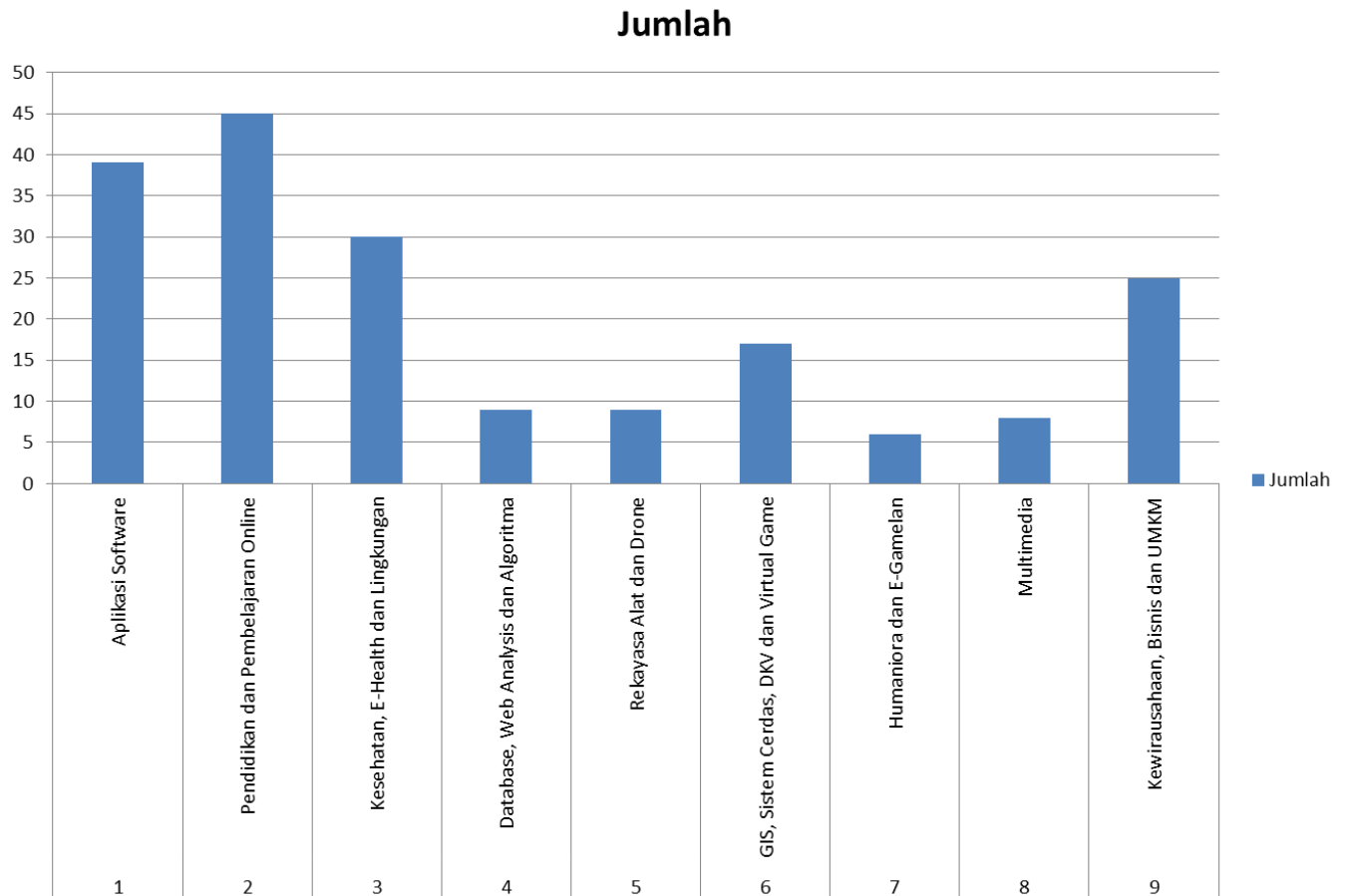
Peluang (Opportunity)

1. Objek kajian menyangkut berbagai bidang masih banyak belum tergarap.
2. Adanya kerjasama penelitian dengan peneliti senior dari perguruan tinggi negeri.
3. Tersedianya banyak grant penelitian baik dari Dalam negeri maupun luar negeri.

Tantangan (Threats)

1. Banyak proyek diluar pekerjaan yang lebih menjanjikan dalam penghasilan.
2. Penjadualan pengajaran yang melebihi beban dosen,

Tabel 1 Rekam Jejak Penelitian 2010-2016



Rekam jejak penelitian Udinus dari tahun 2010 sampai dengan pertengahan 2016 dapat dikategorikan kedalam bidang-bidang tersebut diatas. Sebagian besar peminatan adalah terkait dengan bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi, Kesehatan berbasis lingkungan dan teknologi informasi, UMKM berbasis pada teknologi informasi selebihnya terkait dengan bidang rekayasa dan robotika.

BAB 3

GARIS BESAR RENCANA INDUK PENELITIAN

Berdasarkan analisis evaluasi diri dan analisis SWOT yang disajikan dalam bab 2, maka dapat disusun sasaran pelaksanaan dan strategi kebijakan.

3.1 Sasaran Pelaksanaan

Untuk mendukung tercapainya Visi dan Misi RIRN Nasional 2045; tercapainya Visi, Misi dan Tujuan Penelitian di UDINUS, serta berdasarkan hasil analisa Evaluasi Diri dan SWOT; penelitian di UDINUS ditargetkan untuk mencapai sasaran-sasaran berikut ini, yaitu:

1. Meningkatnya kemampuan dan ketrampilan dosen dalam bidang penelitian dan publikasi ilmiah.
2. Meningkatnya keterlibatan mahasiswa dalam penelitian dosen.
3. Meningkatnya jumlah penelitian dan publikasi ilmiah baik nasional maupun internasional.
4. Meningkatnya jumlah publikasi ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi dan internasional terindeks di database bereputasi.
5. Meningkatnya dana yang diperoleh baik dari internal maupun eksternal.
6. Meningkatnya perolehan hak kekayaan intelektual (HKI).
7. Meningkatnya mitra penelitian dari industri dan lembaga.
8. Meningkatnya pemanfaatan fasilitas internet untuk mendapatkan literature ilmiah.
9. Meningkatnya hasil penelitian yang bisa diterapkan dan dimanfaatkan di masyarakat.
10. Meningkatnya kuantitas dan kualitas buku ajar berbasis penelitian.
11. Meningkatnya karya seni dan desain.

3.2 Strategi Dan Kebijakan

Strategi dan kebijakan bersumber dari arah kebijakan baik dari kebijakan pemerintah maupun UDINUS. Kebijakan pemerintah tercantum dalam Rencana Induk Riset Nasional, Visi Inovasi Indonesia 2025, MP3EI dan tema penelitian Stranas. Sedangkan kebijakan dari UDINUS bersumber dari Visi, Misi dan Sasaran Mutu serta kebijakan penelitian unggulan lembaga. Dari pijakan arah kebijakan tersebut perlu dipadukan dengan analisis SWOT berkaitan dengan SDM, Laboratorium, Perpustakaan dan sarana prasarana lainnya. SDM yang dominan dalam hal ini adalah Dosen. UDINUS mempunyai 305 dosen baik yang bergelar S1, S2 dan S3. Dari strata

pendidikan dosen tersebut S2 dengan jumlah yang paling banyak, beberapa dosen S2 sekarang sedang menempuh perkuliahan S3 baik didalam negeri maupun diluar negeri, sehingga 2 sampai 3 tahun jumlah S3 akan meningkat secara drastis.

Sarana prasarana berupa laboratorium selama ini belum secara maksimal dimanfaatkan sebagai tempat melakukan penelitian. Fungsi dan manfaat laboratorium masih dipadatkan untuk proses belajar mengajar. Akan tetapi melihat sarana prasarana yang ada fungsinya bisa ditingkatkan untuk penelitian.

Perpustakaan yang dilengkapi dengan *digital library*, sangat membantu dalam penggalian ide penelitian yang lebih aktual. Jurnal yang ada sekarang ini memang belum mampu memenuhi kebutuhan dosen dan mahasiswa sesuai disiplin ilmu yang dikaji. Akan tetapi perpustakaan mempunyai cara dalam pemenuhan tersebut baik dari sisi sumber pendanaan maupun pengadaan buku dan jurnal berupa jejaring antar perpustakaan.

Sarana prasarana lainnya berupa TV komersial yaitu TV Kampus UDINUS (TVKU) bisa menjadi objek kajian dan sarana untuk sosialisasi dan publikasi hasil penelitian kepada masyarakat. Dari informasi tersebut maka diharapkan ada titik temu antara masyarakat dan peneliti yang berdampak pada pemanfaatan hasil penelitian. TVKU ini sudah banyak dikenal di masyarakat, khususnya masyarakat Semarang dan sekitarnya. Hal ini tentu saja bisa dimanfaatkan untuk berbagai objek kajian berkaitan dengan karya kreatif dan inovasi yang bisa mendukung industri kreatif yang sekarang mempunyai kecenderungan meningkat.

Dari kebijakan dan kondisi saat ini seperti yang dijelaskan sebelumnya maka perlu ada aktivitas pengembangan berupa pelatihan, workshop, klinik proposal, seminar dan diskusi rutin. Selain itu ada sistem pemberian *reward* yang mampu memberikan motivasi dosen dalam melakukan penelitian. SPMPT sebagai unit yang memberi jaminan mutu dalam pelaksanaan penelitian perlu dibangun dan dikembangkan agar mutu dari pengelolaan penelitian semakin meningkat.

Sentra HKI sangat dibutuhkan sehingga ada bidang tersendiri yang bertugas untuk mengidentifikasi penelitian yang mempunyai peluang mendapatkan HKI. Selain itu sentra HKI juga membantu pengurusan administrasi sampai mendapatkan sertifikat HKI, sehingga dirumuskan sasaran strateginya sebagai berikut:

1. Pelatihan dan workshop metodologi dan penulisan proposal penelitian & pengabdian kepada masyarakat, penulisan artikel jurnal ilmiah dan buku ajar.
2. Seminar dan diskusi rutin serta bedah buku.

3. Proaktif mencari informasi *grant research* baik nasional maupun internasional.
4. Mengembangkan SPMPPT yang berdaya dan memberdayakan.
5. Mendirikan bidang yang berfungsi sebagai sentra HKI.
6. Rumusan standar penjaminan mutu bidang penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
7. Adanya database penelitian dan sistem informasi hasil penelitian berbasis internet yang bisa diakses oleh masyarakat dan industri.
8. Peningkatan alokasi dana internal untuk penelitian terapan yang dapat dimanfaatkan masyarakat.

Luaran dari kegiatan pengembangan tersebut dapat dilihat dari parameter sebagai berikut:

1. Jurnal terpublikasi baik nasional maupun internasional meningkat.
2. Perolehan HKI yang mengalami kenaikan.
3. Munculnya dosen yang menjadi pakar pada bidang tertentu.
4. Buku ajar yang bisa dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar.
5. Dana penelitian yang semakin meningkat.
6. Pelibatan mahasiswa dalam penelitian sehingga bisa menjadi skripsi dan tesis.
7. Jumlah hasil penelitian yang dimanfaatkan oleh masyarakat dan dunia industri semakin meningkat.

3.3 Formulasi Strategi Pengembangan

Strategi Pengembangan yang akan dijalankan didasarkan pada butir - butir yang dikelompokkan pada komponen proses, dengan penjabaran sebagai berikut:

1. Sistem *Reward*

Pemberian penghargaan ini dijadikan strategi utama untuk menggairahkan dan membentuk budaya penelitian yang baik dan bermutu. Sistem ini diwujudkan dalam beberapa bentuk antara lain:

- a. Pengukuran dan pemberian stimulus dana berdasarkan Indeks Kinerja Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (IKP2M).
- b. Pemberian insentif atas karya ilmiah bermutu yang dipublikasikan dalam Jurnal Internasional, Nasional Terakreditasi, Buku Teks serta artikel opini di media massa nasional.

- c. Pemilihan dan pemberian penghargaan untuk Peneliti Terbaik dan Penulis Paling Produktif.

2. Workshop dan Seminar

Untuk meningkatkan kemampuan dan ketrampilan peneliti, strategi yang akan ditempuh antara lain adalah mengirim peserta dan menyelenggarakan berbagai lokakarya atau pelatihan, misalnya: lokakarya metodologi dan penulisan proposal penelitian, penulisan karya ilmiah untuk jurnal nasional / internasional, penulisan buku ajar, *patent drafting*, reviewer proposal dan laporan penelitian, editor dan pengelola jurnal. Secara rutin, seminar-seminar dan kajian ilmiah juga akan diselenggarakan sebagai ajang untuk berbagi informasi dan hasil penelitian, kiat-kiat dan peluang, latihan presentasi, sarana diskusi dan kolaborasi.

3. Kelompok Kajian

Kelompok Kajian dijadikan ujung tombak untuk menjalankan roda penelitian unggulan. Kelompok kajian di tingkat universitas dimaksudkan untuk menjadi wadah peneliti yang berkolaborasi secara lintas ilmu dan *joint research* dengan mitra dari institusi lain (dalam atau luar negeri)

LPPM memberikan dukungan dan fasilitas yang diperlukan agar roda kelompok kajian dapat dijalankan dalam bentuk:

- a. Fasilitasi pembuatan Surat Keputusan.
- b. Pemberian penghargaan.
- c. Penyediaan ruangan serta fasilitas pertemuan.
- d. Penyediaan dukungan administrasi.
- e. Pemberian dana awal.

4. Dukungan Dana, Fasilitas dan Administrasi.

Berbagai bentuk dukungan yang disiapkan antara lain:

- a. Dana untuk mengikuti konferensi untuk mempresentasikan karya ilmiah, baik di dalam maupun di luar negeri.
- b. Dana untuk mempublikasikan karya ilmiah di jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional yang terindeks database bereputasi.
- c. Dukungan perbaikan karya tulis yang akan dipublikasikan di jurnal ilmiah internasional yang terindeks database bereputasi.
- d. Penyediaan fasilitas laboratorium dan perpustakaan.
- e. Dukungan administrasi penelitian dan pengurusan HKI.

5. Sentra Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI)

Pengurusan HKI selama ini sudah dilakukan oleh LPPM dan hal ini menjadi rintisan pembentukan sentra HKI di UDINUS. Sentra ini bertugas mengidentifikasi penelitian dosen dan mahasiswa yang berpotensi mendapatkan HKI. Pengurusan HKI ditangani langsung baik secara dokumentasi sampai pengajuan.

6. Standar Penjaminan Mutu Penelitian Perguruan Tinggi (SPMPPT)

SPMPPT yang kredibel akan dibangun agar tata kelola penelitian yang baik dapat diwujudkan. Pembangunan sistem ini antara lain akan dilakukan dalam bentuk:

- a. Pembuatan dan pemberlakuan *Standard Operating Procedure* (SOP)
- b. Penyiapan sumber daya manusia yang diperlukan berupa pelatihan dan perekrutan reviewer proposal dan laporan hasil penelitian.

7. Manajemen Database dan Sistem Informasi

Data dan hasil karya penelitian dikelola dengan memanfaatkan teknologi informasi agar masyarakat dapat mengakses dan memanfaatkannya. Media dan teknologi terkini dimanfaatkan untuk mengelola dan mempublikasikan data tersebut melalui jaringan internet.

BAB 4

SASARAN, PROGRAM STRATEGIS DAN INDIKATOR KINERJA

4.1 Orientasi Penelitian

Orientasi penelitian Universitas Dian Nuswantoro mengacu pada dua bidang yang tercantum dalam visi. Adapun bidang tersebut adalah membantu untuk memecahkan permasalahan bangsa berkaitan dengan bidang pendidikan dan kewirausahaan. Mempertimbangkan analisis SWOT yang sudah dipaparkan di bab sebelumnya maka dirumuskan fokus penelitian unggulan sebagai berikut:

1. Pengembangan Industri Kreatif, Seni dan Budaya Jawa.
2. TIK untuk Pendidikan, Masyarakat dan Pemerintah.
3. E-Health dan Teknologi Kesehatan.
4. Teknologi dan energi terbarukan

4.2 Riset Unggulan

4.2.1 Pengembangan Bidang Sosial, Humaniora & Pendidikan terdiri dari Industri Kreatif, Seni dan Budaya Jawa (Etno-musikologi).

Keunggulan Propinsi Jawa Tengah adalah kekayaan industri kreatif yang berbasis kearifan dan pengetahuan lokal (*local knowledge and wisdom*). Berbagai kesenian daerah menjadi kekayaan yang keberadaannya semakin tergerus oleh modernisasi masyarakat, sehingga karya kesenian tersebut mengalami kendala dalam usaha pelestarian dan pemasaran. Transformasi masyarakat tradisional menuju masyarakat modern perlu diikuti dengan perubahan kesenian daerah dengan pendekatan modern. Pendekatan ini diupayakan agar kesenian daerah bisa tetap eksis dan tetap memberikan peluang untuk memberikan kesejahteraan bagi masyarakat.

UDINUS selama ini memiliki kajian berkaitan dengan topik ini. Kerjasama dengan Kraton Paku Alam dan Kraton Kasunanan Surakarta serta Lokananta untuk mengkaji tentang seni gamelan. Adapun hasil dari kajian ini menghasilkan beberapa multimedia baik berbasis windows, Ipad dan Android. Hasil kajian ini sudah diberikan secara gratis untuk pendidikan dan dijual di Ipad dalam wujud perangkat gamelan pusaka kraton. Dampak dari kajian ini diharapkan semakin banyaknya

orang mengapresiasi seni gamelan sehingga akan mendorong tumbuhnya industri gamelan dan industri kesenian yang berhubungan dengan gamelan seperti seni tari, pagelaran wayang kulit, wayang orang, ketoprak, kuda lumping dll.

Selama ini UDINUS baru mengembangkan seni gamelan, akan tetapi banyak yang belum tergali seperti seni lesung yang hampir punah, seni kentongan dan seni lain yang masih banyak belum tergali.

Dalam industri kreatif batik UMKM, UDINUS sudah mendapatkan hibah berkaitan dengan penelitian super museum batik. Hasil dari kajian ini tidak hanya sekedar mengidentifikasi motif-motif batik yang ada di Jawa Tengah, melainkan sampai kepada strategi pemasaran berbasis TIK. Harapan dari kajian ini adalah memperluas jaringan informasi sampai ke seluruh dunia. Dengan pendekatan ini maka manajemen tradisional industri batik dikembangkan dengan pendekatan modern berbasis TIK. Masih banyak industri kreatif lain yang belum dikelola berbasis TIK, seperti kerajinan enceng gondok, kerajinan ukir kayu Jati, kerajinan batu akik dll.

Industri kreatif berupa kuliner makanan tradisional sangat banyak terdapat di Jawa Tengah seperti wingko babad, lumpia dan bandeng presto di Semarang, enting-enting gepuk dari Salatiga, gethuk dari Magelang dan Purwokerto dan masih banyak industri kreatif kuliner makanan yang perlu diidentifikasi dan didata.

Permasalahan industri kreatif selama ini adalah lemahnya kemampuan SDM baik berkaitan manajemen dan pemasaran berbasis TIK, sehingga perlu ada model pelatihan berbasis TIK sehingga kemampuan SDM bidang Industri kreatif bisa meningkat.

Pemberdayaan industri kreatif khususnya bidang kesenian tradisional yang dulu bisa memberikan nilai ekonomis masyarakat perlu adanya sentuhan teknologi. Seperti kesenian ketoprak dulu bisa menjanjikan untuk menghidupi keluarga dengan cara pagelaran keliling daerah. Profesi dalang, pesinden (waranggono) dan niyaga (penabuh gamelan) dulu bisa menjadi sumber penghasilan yang menjanjikan.

Tabel 3. Pengembangan Industri Kreatif, seni dan Budaya Jawa

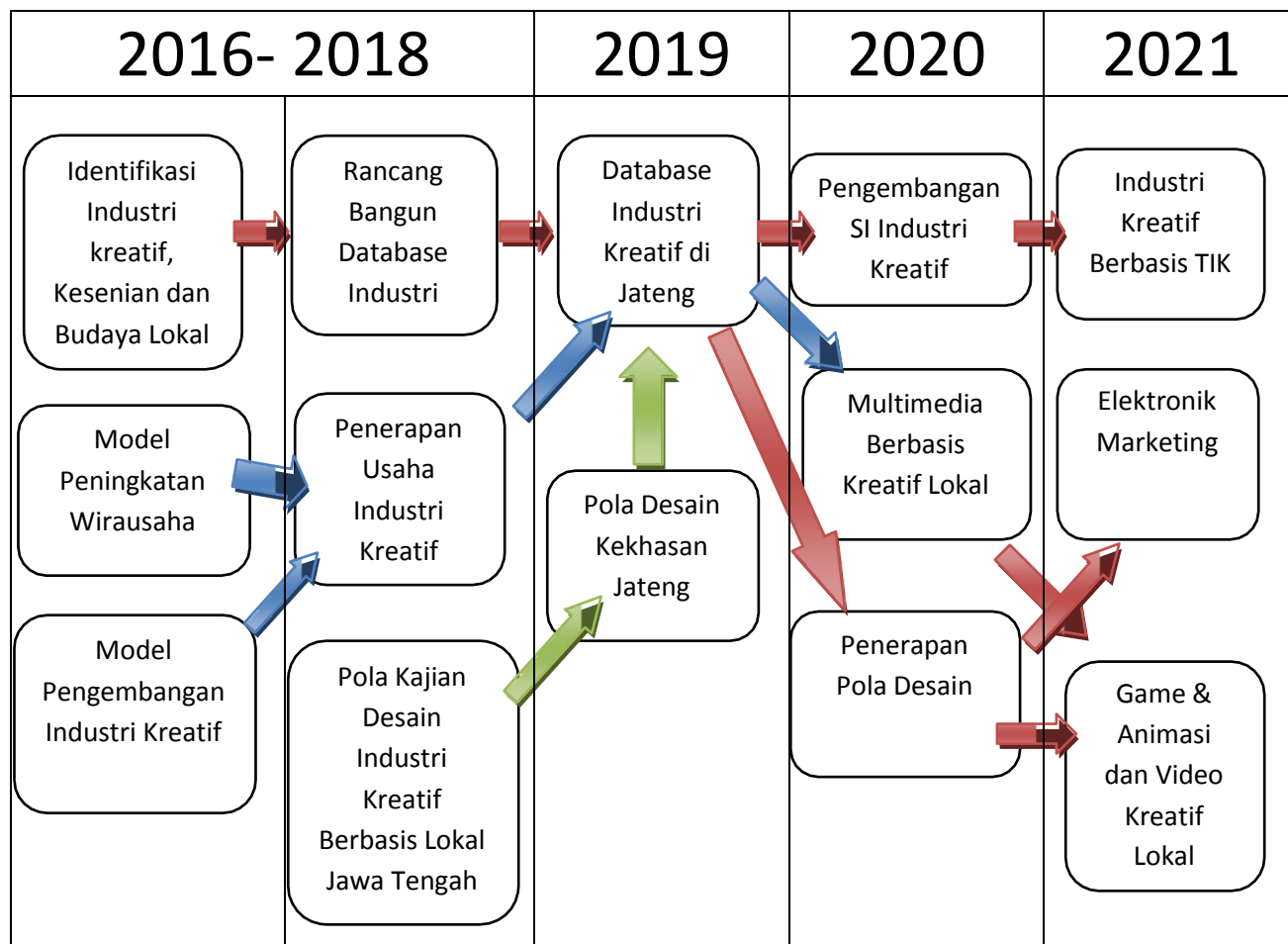
Kompetensi/ keahlian/ keilmuan	Isu-isu strategis	Konsep pemikiran	Pemecahan masalah	TOPIK PENELITIAN FAKULTAS
1. Ekonomi 2. Ilmu Budaya, 3. Teknik industri, 4. Teknik Informatika, 5. Sistem Informasi, 6. Multimedia, 7. DKV, 8. Broadcasting ,	lemahnya kemampuan kewirausahaan insan industri kreatif di Jawa Tengah	1. Meningkatkan kemampuan kewirausahaan melalui kesesuaian pendidikan dan pelatihan di bidang industri kreatif 2. Kemampuan SDM dalam pemanfaatan Teknologi Informasi	1. Model Pendidikan dan pelatihan SDM 2. Pemanfaatan Multimedia untuk pendidikan dan pelatihan kemampuan wirausaha di Industri Kreatif	a. Model pendidikan berbasis kewirausahaan di bidang industri kreatif b. Model keberlanjutan industri kreatif berbasis manajemen c. Pengembangan kemampuan manajemen di industri kreatif d. Profil manajemen UKM, kompetensi SDM, pemasaran, proses produksi e. <i>Small Business & Enterprise Development</i>
1. Ekonomi 2. Ilmu Budaya, 3. Teknik industri, 4. Teknik Informatika, 5. Sistem Informasi, 6. Multimedia, 7. DKV, 8. Broadcasting ,	Perkembangan Industri Kreatif berdasarkan Kearifan dan keunikan Jawa kurang diberdayakan	1. Mengangkat citra kearifan lokal melalui teknologi modern 2. Meningkatnya apresiasi seni lokal khususnya bagi generasi muda 3. Optimalisasi peranan institusi seni dengan media teknologi informasi	1. Tersedianya Database kearifan dan keunikan lokal di Jawa 2. Tersedianya Sistem Informasi berkaitan dengan kearifan Jawa 3. Analisis dan rancang bangun multimedia dan animasi berbasis kearifan Jawa	a. Model Database industri kreatif berbasis kearifan dan keunikan di Jawa b. Model untuk mengukur kinerja dan pemberian penghargaan untuk pekerja di industri kreatif c. Model Sistem Informasi industri kreatif di Jawa d. Multimedia dan Animasi berbasis kearifan Jawa e. Kebijakan sektor Publik
1. Ekonomi 2. Ilmu Budaya, 3. Teknik industri, 4. Teknik Informatika, 5. Sistem Informasi, 6. Multimedia, 7. DKV, 8. Broadcasting ,	Kurangnya Pelestarian Seni Budaya Tradisional Jawa	1. Metode pelestarian seni budaya tradisional dengan cara modern 2. Dokumentasi berbentuk multimedia dan sistem industri kreatif 3. Klastering industri kreatif	1. Membuat Elektronik Museum karya kearifan lokal dan seni budaya tradisional Jawa 2. Membuat Multimedia seni budaya `Jawa 3. Membuat model pembentukan karakter anak melalui cerita cerita lokal	a. Revitalisasi dan inovasi seni budaya tradisional b. Pemetaan seni budaya Jawa sebagai strategi kebijakan politik berbasis multikultural c. Pengembangan pemanfaatan media, video seni budaya untuk industri kreatif dan pariwisata Jawa d. Implementasi Inovasi TIK untuk sosialisasi dan pagelaran seni pertunjukan (Wayang Kulit, Wayang Orang, Wayang Golek, Teater Boneka, Ketoprak, dll) dan cerita rakyat untuk

				mendukung industri pariwisata dan pendidikan e. Pengembangan data base dan piranti lunak untuk mendukung pengembangan industri kreatif f. Pembelajaran karakter anak melalui cerita cerita lokal
1. Ekonomi 2. Ilmu Budaya, 3. Teknik industri, 4. Teknik Informatika, 5. Sistem Informasi, 6. Multimedia, 7. DKV, 8. Broadcasting ,	Desain produk dan kemasan pada industri kreatif kurang kompetitif	1. Model pelatihan desain produk dan kemasan pada pelaku industri kreatif 2. Piranti bantu desain produk dan kemasan	1. Membuat Model pelatihan desain produk dan kemasan pada pelaku industri kreatif 2. Membuat piranti untuk membantu dlm mendesain produk dan kemasan	a. Model pelatihan desain produk berbasis multimedia b. Piranti bantu desain

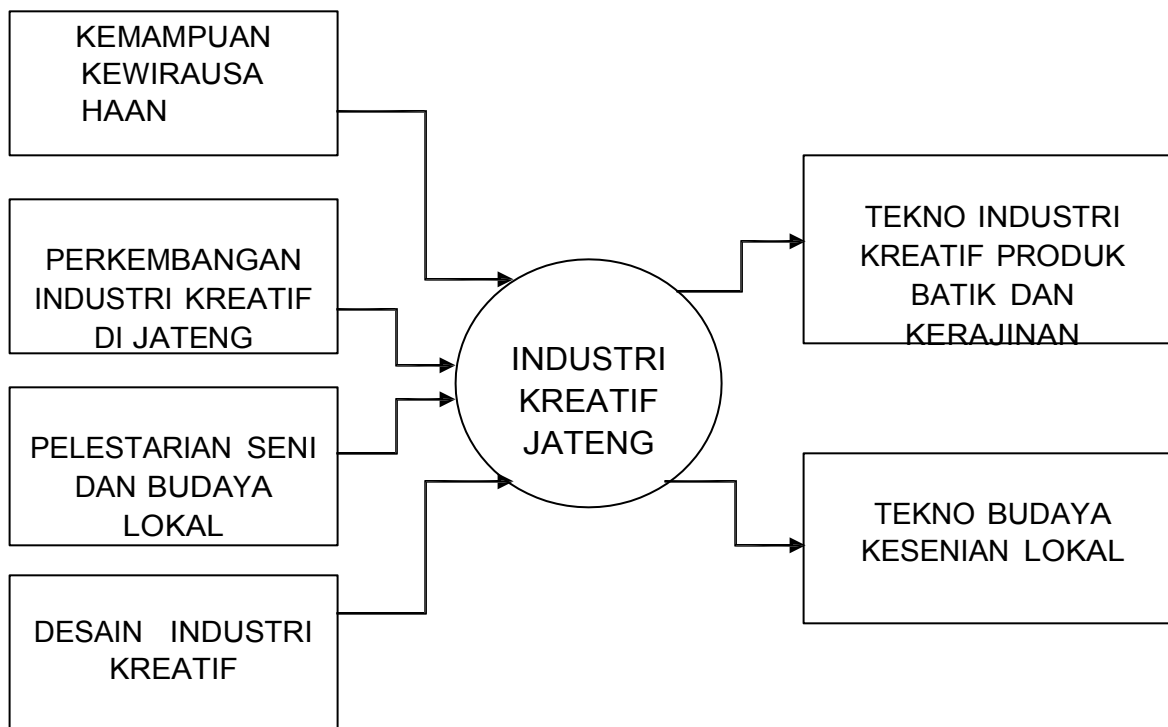
Kajian Sosial, Humaniora, Pendidikan

- Business Information System & Creative Industry
- Kewirausahaan, Koperasi, UMKM
- Kearifan lokal & Indigenous studies
- Penguatan disabilitas
- Penguatan sistem informasi kesehatan & pemetaan kesehatan lingkungan
- Seni budaya pendukung kepariwisataan

ROADMAP PENELITIAN LPPM 2016 - 2021



GAMBAR 6 : Roadmap Penelitian Sosial Humaniora & Pendidikan terdiri dari Pengembangan Industri Kreatif, Seni dan Budaya Jawa.



Gambar 7 : Keluaran Penelitian Pengembangan Industri Kreatif, Seni dan Budaya Jawa

4.2.2 TIK untuk Pendidikan, Masyarakat dan Pemerintah

Banyak kajian TIK menjadi konsentrasi dosen UDINUS khususnya Fakultas Ilmu Komputer. Multimedia pembelajaran menjadi kajian yang luas karena pendidikan meliputi berbagai tingkat pendidikan serta berbagai elemen masyarakat. TIK untuk masyarakat berkaitan dengan pengentasan kemiskinan, selama ini kajian di UDINUS sudah mencari model pelibatan aparatur desa dalam pengentasan kemiskinan berupa model penyaluran tenaga kerja pedesaan berbasis internet.

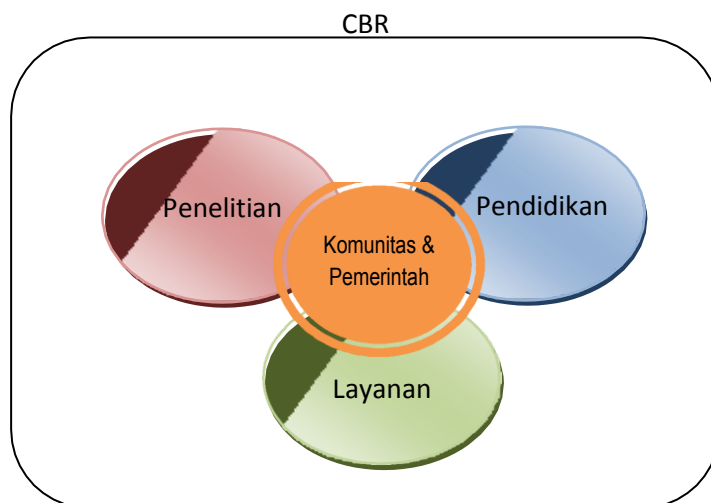
Permasalahan penerapan TIK di Pemerintah menjadi kajian yang meliputi kajian Hardware, Software maupun SDM TIK. Penerapan e-Government sangat mendukung good governance. Tatakelola pemerintah yang baik tentu saja berdampak pada kesejahteraan masyarakat. Pemanfaatan TIK di pemerintah perlu ada kajian agar e-goverment benar benar bisa melakukan informasional, interaktif, transaksional dan tranformasional.

Terkait dengan Misi UDINUS, yaitu *menumbuh-kembangkan kreatifitas dan inovasi civitas akademika agar bermanfaat bagi masyarakat, pemerintah dan dunia usaha*, maka tema kajian penelitian TIK seyogyanya dilakukan dengan pendekatan komunitas, atau lebih dikenal

dengan istilah – *community-based research (CBR)*. CBR memiliki tiga karakteristik utama²⁴ yaitu¹:

1. CBR adalah kolaborasi antara peneliti akademis (dosen dan mahasiswa) dan anggota masyarakat.
2. CBR memvalidasi pengetahuan tertentu, menggunakan metode penemuan dan penyebaran pengetahuan yang dihasilkan.
3. CBR bertujuan agar penelitian yang dilakukan berkontribusi pada perubahan dan kesejahteraan sosial.

Secara ideal, CBR adalah kolaborasi penelitian secara menyeluruh dengan komunitas/masyarakat pada setiap tahapan penelitian. Dari perspektif UDINUS sebagai lembaga pendidikan tinggi, CBR adalah penciptaan pengetahuan yang sistematis, yang dilakukan *dengan* dan *untuk* masyarakat, bertujuan untuk mengatasi kebutuhan masyarakat yang teridentifikasi. Cara-cara CBR sebenarnya telah sering dilakukan UDINUS dalam mengembangkan aplikasi TIK untuk pemerintah dan masyarakat. Hanya saja aspek penelitiannya perlu lebih dimaksimalkan, khususnya dengan memanfaatkan pendekatan-pendekatan metodologi dan *computing approach* yang lebih *up-to-date*. Sehingga dengan cara yang sama, *outcome* penelitian juga dapat digunakan untuk mengembangkan kurikulum program studi. Pada akhirnya, pengembangan kurikulum melalui kegiatan penelitian merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kompetensi lulusan agar memenuhi kualifikasi pasar kerja yang terus berkembang. Gambar di bawah ini menjelaskan keterkaitan antara penelitian, pendidikan dan layanan kepada komunitas & pemerintah melalui CBR.



¹ Dari *Community-based Research and Higher Education: Principle & Practice* (Strand et al., 2003)

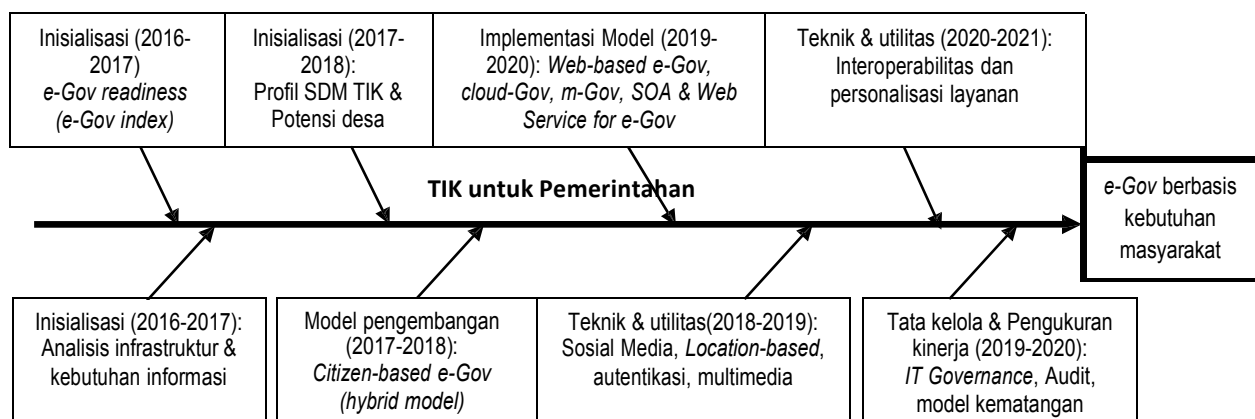
Gambar 8: Penelitian , pendidikan dan layanan dalam CBR

Untuk lebih mempermudah didalam memahami kajian TIK, berikut ini penjelasan secara rinci, dimulai dari kajian TIK untuk pemerintahan, dilanjutkan dengan TIK untuk pendidikan dan TIK untuk masyarakat.

1. TIK untuk pemerintahan.

Secara umum, masyarakat luas selalu menuntut perbaikan layanan publik dari tahun ke tahun. Layanan yang diberikan pemerintah diharapkan dapat lebih responsive terhadap dinamika politik, ekonomi, sosial dan kebijakan pemanfaatan teknologi. Sebagai contoh, layanan administrasi publik seharusnya semakin dekat dengan kehidupan masyarakat, harus lebih proaktif tidak sekedar hanya reaktif. *E-Government (e-Gov)* merupakan cara pemerintah dalam memanfaatkan TIK, agar masyarakat luas termudahkan dalam mengakses layanan dan informasi publik. *Asian Development Bank Institute (2004)* mendefinisikan *e-Gov* sebagai transformasi hubungan internal dan eksternal sektor publik melalui penggunaan TIK, untuk meningkatkan akuntabilitas pemerintah, meningkatkan efisiensi dan penghematan biaya, serta meningkatkan partisipasi masyarakat.

Kajian TIK untuk pemerintahan pada RIP UDINUS tahun 2016-2021 difokuskan pada aspek-aspek terkait dengan pengembangan *e-Gov*. Permasalahan yang diangkat adalah bagaimana *e-Gov* berbasis kebutuhan masyarakat dapat dikembangkan. Komunitas yang dipilih untuk CBR adalah Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) dan pedesaan di Kota Semarang. Terkait dengan pengembangan *e-Gov*, aspek-aspek yang akan diteliti meliputi aspek persiapan, desain dan perancangan, implementasi, teknik dan utilitas serta tata kelola dan pengukuran kinerja. Untuk lebih menyederhanakan penggambaran tahapan-tahapan, *roadmap* penelitian digambarkan dengan *fishbone* diagram berikut ini:



Gambar 9: *Roadmap* kajian TIK untuk pemerintahan

Berdasarkan *roadmap* penelitian tersebut, kajian TIK untuk pemerintahan secara lebih rinci dipaparkan pada tabel berikut ini:

Tabel 4. TIK untuk Pemerintahan

Kompetensi/ keahlian/ keilmuan	Isu-isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan masalah	Topik Penelitian Fakultas
1. Teknik Informatika 2. Sistem Informasi 3. DKV 4. Manajemen Informatika 5. Multimedia 6. Teknik elektro 7. Manajemen 8. Akuntansi 9. Kesehatan Masyarakat	<i>e-Gov</i> pedesaan	1. Memberdayakan SDM bidang TIK di Pemerintahan agar memaksimalkan pemanfaatan TIK 2. Perlunya sistem monitor dan evaluasi penggunaan TIK di pemerintah dalam hal informasi, interaksi, transaksi dan tranformasi pemerintah dengan masyarakat 3. Tersedianya model analisis dan perancangan sistem informasi pemerintah elektronik berbasis internet menuju tatakelola yang baik dan bersih	a) Mengkaji dan memodelkan penggunaan TIK dan perilaku SDM pemerintahan berkaitan dengan penerapan <i>e-Goverment</i> b) Membangun sistem informasi untuk memonitor dan mengevaluasi penggunaan TIK di Pemerintahan pedesaan c) Membangun model sistem informasi pemerintah pedesaan berbasis internet	a) SDM TIK di pegawai pemerintah pedesaan b) Infrastruktur TIK di pedesaan c) Sistem informasi pemerintahan pedesaan berbasis internet d) Database untuk pemetaan potensi wilayah desa e) Model Desa pintar

<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik Informatika 2. Sistem Informasi 3. Manajemen 4. Kesehatan masyarakat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interaksi masyarakat dan pemerintah melalui <i>e-Gov</i> sangat terbatas. 2. Transparansi belum optimal 	<p>Diperlukan hybrid metode pengembangan <i>e-Gov</i> untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memperbaiki kualitas layanan; 2. Meningkatkan transparansi & kontrol; 3. Memberdayakan masyarakat sebagai mitra pemerintah, dll. 	<p><i>"Citizen-based" e-Gov development approach</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> a) Model / metode pengembangan <i>e-Gov</i> berbasis kebutuhan masyarakat b) Profil lembaga pemerintah (<i>e-Gov readiness</i>) c) Analisis kebutuhan informasi masyarakat
<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik Informatika 2. Sistem Informasi 3. Manajemen Informatika 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>e-Gov</i> cenderung <i>Closed system</i> 2. Interoperabilitas antar unit pemerintahan rendah 3. Tidak menggunakan standardisasi yang ada 	<p>Diperlukan pendekatan terhadap <i>e-Gov</i> untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan Interoperabilitas <i>e-Gov</i> 2. Integrasi data agar <i>usability</i> meningkat 	<p>Adopsi sejumlah alternative teknologi:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) <i>Mobile</i> b) <i>Cloud</i> c) <i>SaaS & Web Service</i> d) <i>Semantic Web</i> 	<ol style="list-style-type: none"> a) <i>Mobile Gov</i> b) <i>e-Gov</i> berbasis <i>cloud computing</i> c) Implementasi <i>SOA</i> dan <i>Web Service</i> d) Adaptasi Standard <i>e-Gov</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem Informasi 2. Teknik Informatika 3. Manajemen Informatika 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tata kelola TI belum (banyak) diimplementasikan 	<p>Pendekatan IT governance untuk <i>e-Gov</i></p>	<p>Implementasi IT Gov dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>COBIT</i> - <i>ITIL</i> - <i>COSO</i> - <i>Dll</i> 	<ol style="list-style-type: none"> a) <i>IT-governance for e-Gov</i> b) Model kematangan (<i>maturity model</i>) <i>e-Gov</i> berdasarkan <i>IT-Governance</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik Informatika 2. Sistem Informasi 3. Manajemen Informatika 4. Multimedia 5. Desain Komunikasi Visual 	<p>Perubahan teknologi yang cepat</p>	<p>Meningkatkan standar teknologi <i>e-Gov</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik kecerdasan buatan (<i>AI</i>): (<i>ANN, Machine learning, fuzzy</i> dll) 2. <i>Mobile & Sosial network</i> 3. <i>Multimedia: the power of the image</i> 4. Teknologi biometrik 5. <i>Location-based</i> 6. Interaktif & 	<p>Adaptasi dan adopsi teknologi:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Penggunaan <i>AI</i> b) <i>Mobile technology</i> c) Teknologi multimedia d) Teknologi <i>biometric</i> e) <i>GIS & GPS technology</i> f) <i>Personalization approach</i> 	<ol style="list-style-type: none"> a) <i>E-Gov</i> cerdas b) Pengembangan <i>M-GOV</i> c) <i>Multimedia for e-Gov</i> d) Autentikasi / keamanan dengan teknologi <i>biometric</i>. e) <i>Location based e-Gov</i> f) Personalisasi

		personalisasi		layanan pemerintah
--	--	---------------	--	--------------------

2. TIK untuk pendidikan

Proses belajar mengajar (PBM) dewasa ini lebih inovatif dan cenderung mulai meninggalkan cara-cara tradisional seperti yang pernah dilakukan dimasa lampau. TIK berperan penting dalam transformasi kegiatan PBM tersebut. Salah satu faktor pendorongnya adalah ketersediaan sumberdaya TIK yang semakin terjangkau dan berteknologi tinggi, sehingga mendukung penciptaan metode dan media pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif.

Kajian TIK untuk pendidikan terkait sangat erat dengan pengembangan media pembelajaran, termasuk didalamnya adalah *tools* untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas proses PBM. Domain ini dipilih sebagai salah sub tema kajian pemanfaatan TIK. Sedangkan komunitas yang dipilih untuk mengimplementasikan CBR adalah Dinas Pendidikan dan sekolah-sekolah di Kota Semarang.



Berdasarkan *roadmap* penelitian tersebut, kajian TIK untuk pendidikan secara lebih rinci dipaparkan pada tabel berikut ini:

Tabel 5. TIK untuk Pendidikan

Kompetensi/keahlian/keilmuan	Isu-isu strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan masalah	Topik Penelitian Fakultas
<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik Informatika 2. Sistem Informasi 3. DKV 4. Manajemen Informatika 5. Multimedia 6. Teknik elektro 7. Manajemen 8. Akuntansi 9. Kesehatan Masyarakat 10. Ilmu Budaya 	Multimedia Pembelajaran kurang inovatif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memaksimalkan sarana TIK untuk pengembangan media pembelajaran pendidikan formal dan masyarakat 2. Memberdayakan SDM baik guru, murid maupun masyarakat dalam penggunaan multimedia pembelajaran 3. <i>Artificial Intelligent (AI)</i> perlu dimanfaatkan pada pengembangan media pembelajaran dan <i>Learning Manajemen System (LMS)</i> 	<ol style="list-style-type: none"> a) Pengembangan sistem TIK untuk memudahkan Guru dan Murid dalam melakukan proses belajar mengajar b) Pengembangan multimedia pembelajaran dan <i>LMS</i> untuk membantu proses belajar mengajar c) Penggunaan <i>AI</i> (ANN, Machine learning, fuzzy dll) 	<ol style="list-style-type: none"> a) SDM TIK di kalangan Guru dan Murid b) Model individual learning berbasis TIK c) Multimedia pembelajaran untuk proses belajar mengajar d) <i>Intelligent LMS</i> e) Personalisasi e-learning
<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik Informatika 2. Sistem Informasi 3. Manajemen Informatika 4. Multimedia 	<i>Sharing</i> media pembelajaran antar institusi pendidikan masih terbatas	Diperlukan database media pembelajaran yang mudah diakses.	Pengembangan database media pembelajaran online.	<ol style="list-style-type: none"> a) Model standarisasi / rancangan media pembelajaran b) Database media pembelajaran sekolah
<ol style="list-style-type: none"> 1. Teknik Informatika 2. Sistem Informasi 3. DKV 4. Manajemen Informatika 5. Multimedia 6. Teknik elektro 7. Manajemen 8. Akuntansi 9. Kesehatan 	Perbedaan abstraksi mahasiswa terhadap materi pembelajaran	Diperlukan media-media pendukung/alternatif dalam proses belajar-mengajar	Pengembangan visualisasi bahan ajar	Pengembangan media dan visualisasi bahan ajar

Masyarakat 10. Ilmu Budaya				
1. Teknik Informatika 2. Sistem Informasi 3. Manajemen Informatika 4. Desain Komunikasi Visual	Sosial media belum banyak dimanfaatkan/diintegrasikan dengan e-learning	Pembelajaran lebih mudah dan menarik dengan memanfaatkan keunggulan sosial media	a) Memanfaatkan sosial login untuk mempermudah akses ke learning resources b) Mengintegrasikan sosial media kedalam LMS	Pengembangan e-learning berbasis sosial media.

3. TIK untuk masyarakat

Kajian TIK untuk masyarakat terkait erat dengan bagaimana kegiatan komunikasi dan koordinasi dapat dipermudah; bagaimana cara memperoleh dan diseminasi informasi; peningkatan kapasitas kerja yang optimal; dukungan terhadap kegiatan pendidikan dan kegiatan-kegiatan sosial lainnya. Melalui penggunaan TIK, pada akhirnya kegiatan-kegiatan tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara luas.

Sub tema kajian TIK untuk masyarakat difokuskan pada pemanfaatan TIK untuk pengentasan kemiskinan. Adapun *roadmap* penelitiannya dijelaskan dengan *block chart* diagram berikut:

Secara rinci, *roadmap* kajian tersebut disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 6. TIK untuk Masyarakat

Kompetensi/Keahlian/keilmuan	Isu-isu strategis	Konsep pemikiran	Pemecahan masalah	Topik penelitian fakultas
1. Teknik Informatika 2. Sistem Informasi 3. Multimedia 4. Teknik elektro 5. DKV 6. Manajemen 7. Akuntansi 8. Kesehatan 9. Ilmu Budaya	TIK untuk pengentasan kemiskinan	1. Memperpendek mata rantai bisnis bagi UMKM, serta memperluas akses informasi dan pasar dengan memanfaatkan desa pintar dan <i>Community access point</i> 2. Memberdayakan teknologi <i>open source</i> untuk meningkatkan daya saing bangsa, diutamakan untuk masyarakat di pedesaan melalui sarana desa pintar	Pengembangan sistem TIK untuk memudahkan masyarakat mencari informasi dan memasarkan produk lokal unggulan	a) Model pemasaran berbasis TIK produk lokal unggulan b) SDM TIK di pedesaan c) Penerapan TIK untuk kesejahteraan Masyarakat

Kajian T.I.K

- Sistem cerdas
- Rekayasa perangkat lunak & data sistem komputer
- IT security
- Perencanaan & pengembangan sistem informasi
- Computing Science
- e-Business & e-Government
- e-Gamelan, e-Karawitan
- e-Ethnomusicology

4.2.3 e-Health dan Teknologi Kesehatan

Salah satu komponen utama indeks pembangunan manusia (IPM) adalah sektor kesehatan yang dapat mendukung terciptanya SDM yang sehat, cerdas, terampil dan ahli. Pembangunan kesehatan merupakan salah satu hak dasar masyarakat yaitu hak untuk memperoleh pelayanan kesehatan. Derajat kesehatan masyarakat dapat dilihat dari tingkat mortalitas dan morbiditas. Oleh karena itu Visi Renstra Kementerian Kesehatan RI adalah: 1) Meningkatkan derajat Kesehatan Masyarakat, melalui pemberdayaan masyarakat, termasuk swasta dan masyarakat madani, 2) Melindungi kesehatan masyarakat dengan menjamin tersedianya upaya kesehatan yang paripurna, merata, bermutu dan berkeadilan, 3) Menjamin ketersediaan dan pemerataan sumberdaya kesehatan, 4) Menciptakan tata kelola pemerintahan yang baik. Pewujudan visi tersebut perlu didukung oleh penyediaan data dan penelitian di bidang teknologi pengendalian penyakit, teknologi informasi bidang kesehatan, pemberdayaan masyarakat dan lembaga kesehatan, serta pengendalian dampak lingkungan.

Sampai saat ini di Udinus telah menghasilkan karya penelitian di bidang kesehatan yang dapat dikelompokkan dalam bidang determinasi dan teknologi pengendalian penyakit, pemberdayaan teknologi informasi bidang kesehatan, masyarakat dan organisasi kesehatan, dan penelitian di bidang lingkungan. Penelitian tentang penyakit dan determinannya yang telah diteliti meliputi penyakit Tb paru, kapasitas paru, dan determinasi rokok, determinasi dan pengendalian penyakit demam berdarah dengue (DBD), leptospirosis, dan penyakit yang berkaitan dengan alat reproduksi. Kajian penelitian pada bidang ini masih sebatas kajian determinasi penyakit dan identifikasi potensi teknologi pengendaliannya. Oleh karena itu ke depan masih banyak peluang yang perlu dikembangkan berkaitan dengan penelitian lebih eksploratif berkaitan dengan teknologi pengendalian penyakit.

Penelitian di bidang teknologi informasi bidang kesehatan sudah menghasilkan beberapa produk software berkaitan dengan sistem informasi pengelolaan data penderita (rekam medis) di rumah sakit, poliklinik, maupun layanan kesehatan lainnya, pengembangan sistem surveilans dan kewaspadaan dini terhadap penyakit yang berpotensi wabah berbasis sistem informasi geografis telah diterapkan di Dinas Kesehatan Kota Semarang sebagai hasil penelitian kerjasama. Selain itu *single identity system* untuk mendukung program jamkesmas di kota semarang juga telah dikembangkan bersama antara peneliti Udinus dan Dinas Kesehatan Kota Semarang. Peluang penelitian dan pengembangan di bidang TIK layanan kesehatan masih banyak yang

belum dikerjakan sehingga ini menjadi peluang pengembangan keilmuan bagi dosen-dosen di Udinus khususnya keilmuan bidang kesehatan dan komputer.

Penelitian di bidang pemberdayaan masyarakat memang masih sangat minim, namun demikian sedang dikembangkan model pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian dampak tembakau yang saat ini masih terus dikerjakan oleh dosen-dosen bidang kesehatan. Sedangkan pengendalian dampak lingkungan, telah diteliti dampak penggunaan pestisida terhadap kesehatan masyarakat di daerah pertanian. Permasalahan ini terus diteliti dari sisi determinasi dan dampak serta potensi teknologi pencegahan dan penanggulangan dampak kesehatan akibat penggunaan pestisida tersebut.

Memperhatikan kondisi data penelitian di atas maka dirumuskan beberapa domain riset penelitian kesehatan di Udinus yang akan dikembangkan pada masa-masa yang akan datang, meliputi: a) Pengembangan E-Health pada pelayanan kesehatan, b) Determinasi dan pengembangan metode penanggulangan penyakit tropis, dan c) Determinasi lingkungan pertanian terhadap kesehatan.

a. Pengembangan E-health pada pelayanan kesehatan

Tabel 7. Pengembangan E-health pada Pelayanan Kesehatan

Kompetensi/ keahlian/ keilmuan	Isu-isu strategis	Konsep pemikiran	Pemecahan masalah	Topik Penelitian Fakultas
Ilmu Kesehatan, Ilmu Komputer, dan Teknik	Integrasi data pelayanan kesehatan dalam manajemen pengelolaan data belum terintegrasi dengan baik	Penyediaan sistem informasi yang mampu menunjang integrasi data pelayanan kesehatan	Menyediakan sistem informasi yang mampu menunjang integrasi data pelayanan kesehatan	a. Rekam Medis elektronik berbasis RFID b. Sistem informasi pendukung keputusan di unit pelayanan kesehatan c. Sistem informasi kesehatan berbasis eviden base
	Penerapan Jaminan Kesehatan Semesta di Indonesia tahun 2014 membutuhkan dukungan sistem informasi serta infrastrukturnya.	Penyediaan sistem informasi yang komprehensif yang menunjang Jaminan Kesehatan Semesta baik di tingkat pengelola, pelayanan, dan badan penjamin	Menyediakan sistem informasi yang komprehensif yang menunjang Jaminan Kesehatan Semesta baik di tingkat pengelola, pelayanan, dan badan penjamin	d. Sistem pakar koding kasus layanan e. Efektivitas dan efisiensi sistem informasi kesehatan

b. Determinasi Dan Pengembangan Metode Penanggulangan Penyakit Tropis

Tabel 8. Determinasi dan Pengembangan Metode Penanggulangan Penyakit Tropis

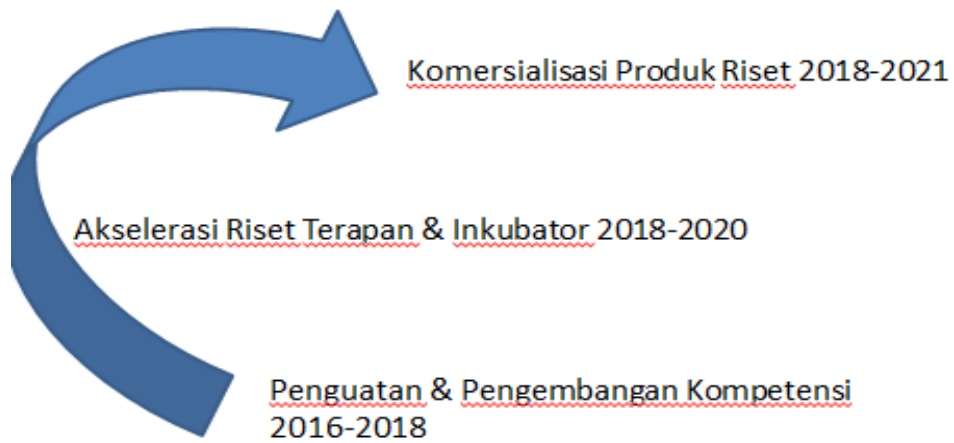
Kompetensi/ keahlian/ keilmuan	Isu-isu strategis	Konsep pemikiran	Pemecahan masalah	Topik Penelitian Fakultas
Ilmu Kesehatan, ilmu ekonomi dan bisnis dan Teknik	Perkembangan penyakit menular dan tidak menular masih menjadi penyebab utama kesakitan dan kematian di Indonesia	Pengurangan insiden penyakit melalui pemutusan rantai penularan dan menurunkan faktor risiko kejadian	Identifikasi determinan penyakit, mengembangkan metode penanggulangan dan manajemen pengelolaan pelayanan penderita	a. Identifikasi determinan penyakit b. Pengembangan metode diagnosis penyakit c. Pengembangan metode penanggulangan penyakit d. Manajemen pelayanan kesehatan e. Asuransi kesehatan f. Model advokasi g. Model Pemberdayaan masyarakat bermasalah kesehatan

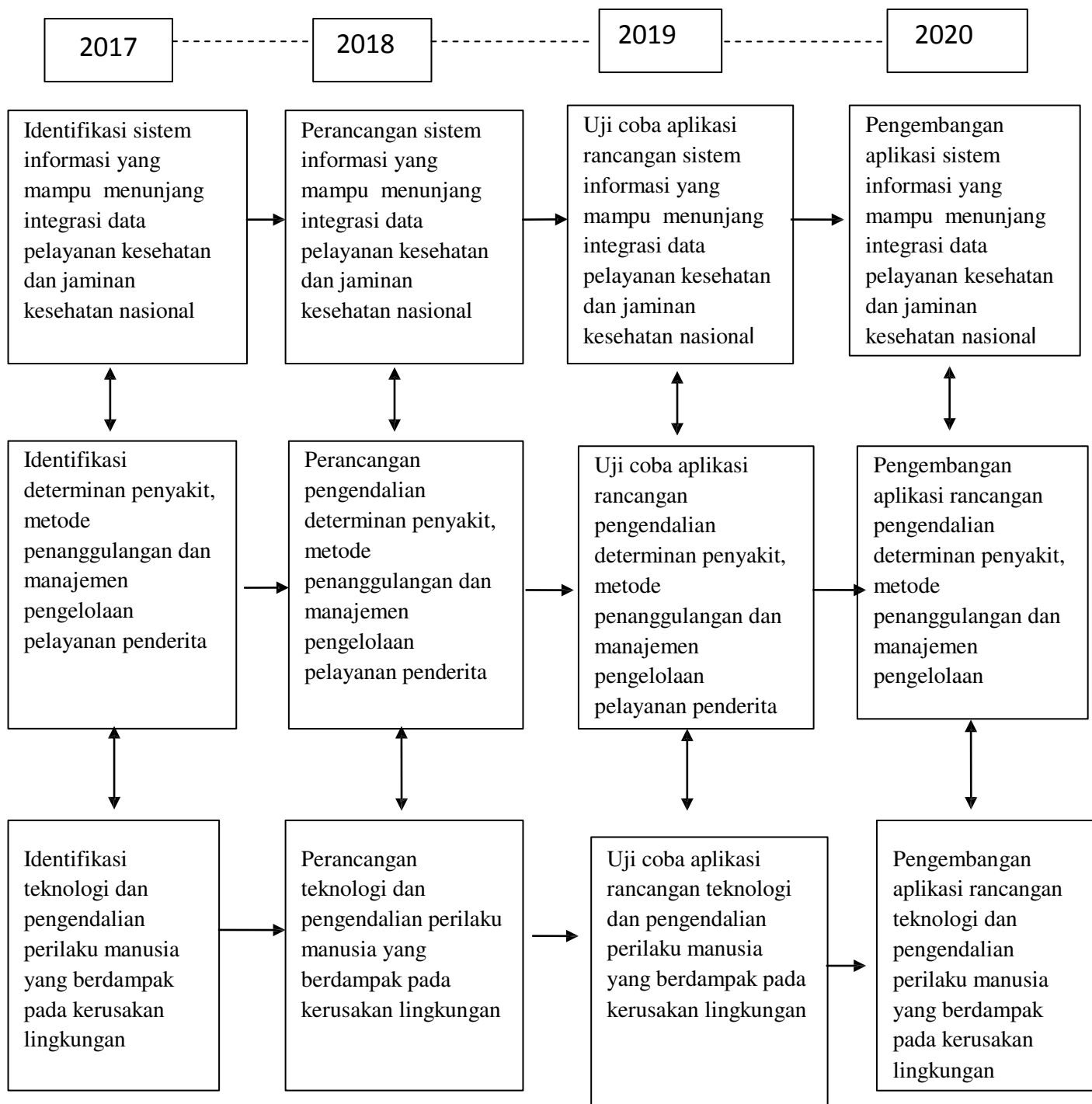
c. Determinasi Lingkungan Pertanian terhadap Kesehatan

Tabel 9. Determinasi Lingkungan Pertanian terhadap Kesehatan

Kompetensi/ keahlian/ keilmuan	Isu-isu strategis	Konsep pemikiran	Pemecahan masalah	Topik Penelitian Fakultas
Ilmu Kesehatan, Teknik, dan Ekonomi	Perubahan iklim (<i>climate change</i>) dan penggunaan bahan berbahaya dalam kehidupan khususnya penggunaan pestisida mempengaruhi kualitas lingkungan dan berdampak pada kesehatan	Perilaku manusia khususnya dalam penggunaan pestisida dapat menurunkan kualitas lingkungan yang dapat berdampak pada kesehatan masyarakat	Identifikasi teknologi dan pengendalian perilaku manusia yang berdampak pada kerusakan lingkungan dapat mengurangi angka kesakitan akibat lingkungan	a. Identifikasi dampak lingkungan terhadap kesehatan b. Dampak penggunaan pestisida terhadap kesehatan c. Metode pendidikan dan pengendalian dampak lingkungan terhadap kesehatan

ROADMAP RISET UNGGULAN PT





Gambar 8

Target Penelitian E-Health dan Teknologi Kesehatan Per Tahun

Kajian Teknologi & Material Maju

- Kendali power system
- Energi terbarukan
- Kendali biomedical engineering
- Kendali robotika
- Industrial application
- Pengembangan sel surya berbasis non silikon

4.3 Strategi dan Indikator Kinerja

Untuk pencapaian hasil yang diharapkan pada tahun 2016 maka diperlukan strategi pencapaian serta indikatornya. Dari tiga fokus penelitian unggulan diatas, yang merupakan hasil dari penggalian dari SWOT yang dimiliki LPPM UDINUS serta mengacu pada tema tema riset strategi nasional, sehingga pemberian sarana prasarana serta fasilitasi akan segera dikembangkan pada tahun pertama RIP dilaksanakan.

Bentuk fasilitasi yang sekarang sudah dilaksanakan selain berupa pelatihan, workshop, klinik, pendampingan juga berupa penyediaan dana institusi yang dikelompokkan menjadi lima kategori utama penelitian internal. Kelima kategori tersebut adalah:

1. Penelitian Pemula
2. Penelitian Institusi
3. Penelitian IPTEKS
4. Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi

Selain penelitian sponsor fasilitasi penelitian internal tersebut 100% menggunakan dana institusi atau internal UDINUS yang pelaksanaannya dua kali dalam satu tahun.

1. Program Penelitian Pemula

Program Penelitian pemula dimaksudkan sebagai penelitian yang dilakukan oleh dosen-dosen baru dan/atau lama yang belum mempunyai jabatan fungsional dalam rangka untuk meningkatkan iklim akademik dan meningkatkan pengalaman meneliti. Penelitian ini didanai sebesar Rp. 1.500.000,-

2. Program Penelitian Pengembangan IPTEKS

Program Penelitian Pengembangan IPTEKS dimaksudkan sebagai penelitian yang dilakukan oleh dosen dalam rangka untuk penemuan IPTEKS baru, menganalisis dan mengevaluasi IPTEKS yang sudah ada maupun untuk mengembangkan IPTEKS yang sudah ada menjadi karya inovasi IPTEKS baru yang mempunyai nilai manfaat dalam menunjang berbagai permasalahan praktis dalam pembangunan. Program penelitian ini didanai dengan maksimal dana sebesar Rp. 5.000.000,-

3. Program Penelitian Pengembangan Institusi

Program Penelitian Pengembangan Institusi dimaksudkan sebagai penelitian yang dilakukan oleh dosen baik secara mandiri atau kelompok, untuk menemukan pemecahan berbagai masalah yang ada di Universitas Dian Nuswantoro sehingga bermanfaat untuk pengembangan kualitas penyelenggaraan pendidikan tinggi di Universitas Dian Nuswantoro. Program penelitian ini didanai dengan maksimal dana sebesar Rp. 5.000.000,-

4. Program Penelitian Unggulan

Program Penelitian Unggulan dimaksud sebagai penelitian intensif untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh Bangsa Indonesia . Penelitian ini dilakukan oleh dosen secara kelompok. Tema harus sesuai dengan yang ditentukan dan lebih berorientasi pada penelitian terapan. Sesuai dengan ciri penelitian terapan, luaran yang harus dinyatakan sebagai target peneliti adalah (1) proses dan produk ipteks berupa metode, *blue print*, prototipe, sistem, kebijakan atau model, (2) HKI berupa paten atau lainnya, (3) teknologi tepat guna yang langsung dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, (4) artikel di berkala ilmiah nasional atau yang bereputasi internasional, atau (4) bahan ajar. Program penelitian ini didanai dengan maksimal dana sebesar Rp. 40.000.000,-

5. Program Penelitian Sponsor

Program Penelitian Sponsor dimaksudkan sebagai penelitian yang dilakukan oleh dosen baik secara mandiri atau kelompok, dengan bantuan pendaan penelitian berasal dari pihak lain di luar Universitas Dian Nuswantoro sebagai sponsor penelitian (seperti Dikti, Kopertis, Depdiknas Propinsi, Bappeda, perusahaan dan sebagainya) yang biasanya diperoleh melalui kompetisi.

Selama ini dana yang diberikan kepada peneliti masih termasuk dalam kategori kecil, akan tetapi jika dibandingkan dengan dana penelitian sebelum tahun 2009 dana tersebut sudah mengalami peningkatan sebesar 100%. Mengingat hal ini maka akan diadakan peningkatan dana penelitian seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 10. Besar Pendanaan Setiap Penelitian

NO	PROGRAM	2016-2018	2018-2020	2020-2021
1.	PEMULA	1.500.000	3.000.000	3.000.000
2.	IPTEKS	5.000.000	7.500.000	10.000.000
3.	INSTITUSI	5.000.000	7.500.000	10.000.000
4.	UNGGULAN	40.000.000	50.000.000	50.000.000

Adapun indikator kinerja dari kegiatan penelitian tiap-tiap kategori penelitian adalah sebagai berikut.

Tabel 11. Indikator Kinerja Tiap Kategori

URAIAN	CAPAIAN SAAT INI	TARGET CAPAIAN			
	11/12	12/13	13/14	14/15	15/16
PEMULA	12	20	30	30	30
IPTEKS	15	30	40	60	90
INSTITUSI	15	30	30	40	40
UNGGULAN	1	2	4	4	6
SPONSOR	21	24	28	35	40
HAKI	13	20	20	30	30
JURNAL NASIONAL	92	40	50	60	70
JURNAL INTERNASIONAL		2	5	10	20
PROSIDING	20	30	50	70	100
BUKU AJAR		2	5	10	15

BAB 5

PELAKSANAAN RENCANA INDUK PENELITIAN

5.1 Pelaksanaan Penelitian

Penelitian unggulan yang sudah dibuat konsep seperti tabel diatas perlu dijabarkan dalam bentuk pelaksanaan penelitian. Adapun target capaian seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 12. Target Capaian Sesuai Skim Penelitian

URAIAN	CAPAIAN SAAT INI	TARGET CAPAIAN			
	11/17	12/18	13/19	14/20	15/21
PEMULA	12	20	30	30	30
IPTEKS	15	30	40	60	90
INSTITUSI	15	30	30	40	40
UNGGULAN	1	2	4	4	6
SPONSOR	21	24	28	35	40

5.2 Estimasi Pendanaan Penelitian

Estimasi pendanaan untuk menjamin keberlangsungan penelitian unggulan sampai pada jenjang produk dan market sehingga benar benar penelitian berdampak kepada kesejahteraan masyarakat. Adapun target capaian untuk estimasi pendanaan seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 13. Estimasi Pendanaan Penelitian per Tahun

URAIAN	CAPAIAN SAAT INI	TARGET CAPAIAN			
	11/17	12/18	13/19	14/20	15/21
PEMULA	17.850.000	30.000.000	90.000.000	90.000.000	90.000.000
IPTEKS	62.640.000	150.000.000	300.000.000	450.000.000	900.000.000
INSTITUSI	60.901.000	150.000.000	225.000.000	300.000.000	400.000.000
UNGGULAN	40.000.000	80.000.000	200.000.000	200.000.000	300.000.000
SPONSOR	982.440.000	1.150.000.000	1.400.000.000	1.750.000.000	2.000.000.000
JUMLAH	1,163,831,000	1.560.000.000	2.215.000.000	2.790.000.000	3.690.000.000

5.3 Perolehan Rencana Pendanaan

Rencana perolehan pendanaan baik dari sumber internal maupun hibah eksternal dapat dilihat berupa target capaian sebagai berikut.

Tabel 14. Target Capaian Perolehan Rencana Pendanaan

URAIAN	CAPAIAN SAAT INI	TARGET CAPAIAN			
	11/17	12/18	13/19	14/20	15/21
PEMULA	17.850.000	30.000.000	90.000.000	90.000.000	90.000.000
IPTEKS	62.640.000	50.000.000	300.000.000	450.000.000	900.000.000
INSTITUSI	60.901.000	150.000.000	225.000.000	300.000.000	400.000.000
UNGGULAN	40.000.000	80.000.000	200.000.000	200.000.000	300.000.000
SPONSOR	982.440.000	1.150.000.000	1.400.000.000	1.750.000.000	2.000.000.000
JUMLAH	1,163,831,000	1.560.000.000	2.215.000.000	2.790.000.000	3.690.000.000

BAB 6

PENUTUP

Penelitian tidak berhenti pada hasil laporan penelitian, jurnal, HKI, buku ajar dan perolehan angka kum dosen, melainkan terus dikembangkan sampai pada muara nilai ekonomi yang berupa produk guna mendukung pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat. Dilihat dari sisi sumber daya manusia dosen maka RIP UDINUS ini diharapkan menjadi arah dasar pengembangan roadmap khususnya bagi pusat-pusat kajian yang kemudian disempurnakan dalam bentuk yang lebih nyata, sederhana dan mudah dipahami. Dari roadmap ini maka muncul proposal penelitian yang terarah dan bermuara pada luaran yang mempunyai nilai ekonomi yang menyejahterakan masyarakat. Selain itu dengan penelitian yang lebih terarah diharapkan memunculkan para pakar dibidangnya yang memberikan sumbangan pemikiran dan solusi untuk berbagai persoalan kehidupan.

Sedangkan dari sisi luaran diharapkan memunculkan kekhasan UDINUS sebagai suatu lembaga pendidikan yang dengan sadar ikut mencerdaskan kehidupan bangsa. Kekhasan tersebut akan menjadi keunggulan dalam melakukan proses pendidikan seperti visi UDINUS yaitu menjadi Universitas Unggulan dalam bidang pendidikan dan kewirausahaan.

Akhir kata tim penyusun RIP UDINUS mengucapkan terimakasih kepada pimpinan yang sudah memberi kepercayaan untuk menyusun konsep RIP untuk jangka waktu 5 tahun. Tentu saja rumusan RIP ini masih banyak terdapat kelemahan dan kekurangan, sehingga masukan yang bersifat membangun sangat kami butuhkan. Semoga bisa bermanfaat dalam mewujudkan visi dan misi UDINUS.

\