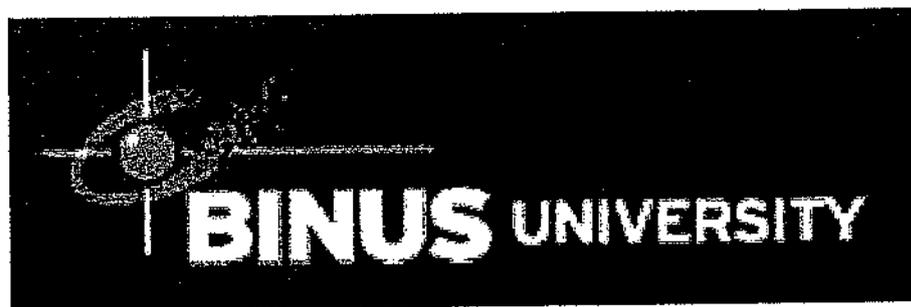


RENCANA INDUK PENELITIAN INSTITUSI (RIP)

2012 – 2016



UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

September 2011

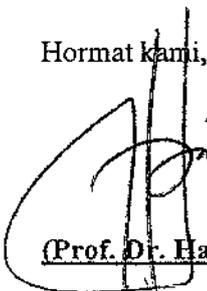
## Kata Pengantar

Puji dan syukur kami panjatkan pada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat KaruniaNya maka tersusunlah Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Bina Nusantara ini. RIP ini kami susun dan sajikan dalam rangka peran aktif UBINUS untuk mewujudkan keunggulan penelitian di perguruan tinggi serta meningkatkan daya saing perguruan tinggi di bidang penelitian. Dengan adanya RIP tersebut kami juga mengharapkan agar angka partisipasi dosen yang terlibat dalam pelaksanaan penelitian semakin bertambah dari tahun ke tahun dan semakin banyak produk unggulan yang dihasilkan selain sumber daya manusia berkualitas itu sendiri.

Kami menghaturkan penghargaan setinggi-tingginya atas dukungan yang telah diberikan kepada segenap pimpinan Universitas Bina Nusantara dan semua kerja keras yang luar biasa yang telah anggota tim lakukan selama ini dalam penyusunan RIP. Tanpa mengurangi rasa syukur, kami juga menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga kerja keras ini menghasilkan buah bagi UBINUS.

Jakarta, 1 Februari 2012

Hormat kami,



(Prof. Dr. Harjanto Prabowo)  
Rektor

## **Tim Penyusun**

**Pengarah:**

Harjanto Prabowo, Dr., Prof.

Iman H Kartowisastro, Ph.D.

**Ketua:**

Bahtiar Saleh Abbas, Ph.D., Prof.

**Anggota:**

Asnan Furinto, ST., MM., Dr.

Bens Pardamean, B.Sc., M.Sc., Ph.D.

Fergyanto Gunawan, Ph.D.

Henny Hendarti, S.Kom., MM., Dr.

Rinda Hedwig, Dr.

Suryadiputra Liawatimena, S.Kom., Pgdip.App.Sci., Dr.

Togar Alam Napitupulu, Ir., MS., M.Sc., Ph.D.

Yanthi R.I. Hutagaol, Ph.D.

Karna Mustaqim, MA.

Ngarap Immanuel Manik, Drs., M.Kom.

Rudy Aryanto, SE., MM.

Tri Pudjadi, S.Sos., MT.

Wikaria Gazali, S.Si., MT.

Wiwik Andreani, Drs., M.Hum.

**Sekretariat:**

Hery Harjono Muljo, S.Kom.

Anindito, S.Kom., MTI.

## BAB I. PENDAHULUAN

Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Bina Nusantara (UBINUS) ini disusun untuk menjadi arahan kebijakan dalam pengelolaan kegiatan penelitian di UBINUS dalam jangka waktu 5 tahun ke depan. Rencana Induk Penelitian ini disusun mengacu ke Visi dan Misi 20/20, Arah Pengembangan UBINUS di tahun 2020, Agenda Riset Nasional 2010-2014, serta *Masterplan* Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia tahun 2025. Dengan demikian secara keseluruhan, diharapkan kehadiran RIP dapat berfungsi sebagai: (i) media untuk berinteraksi dan berkoordinasi antara berbagai peneliti dan jurusan/program studi sehingga dapat meningkatkan kinerja secara kolektif; dan (ii) wahana untuk mengarahkan kegiatan penelitian, pengembangan, penyebarluasan, dan pemanfaatan IPTEKS menuju pemecahan permasalahan pembangunan bangsa.

Gagasan penelitian dari masing-masing jurusan/program studi digunakan sebagai dasar/dokumen pada penyusunan RIP UBINUS ini. Selain itu penyusunannya juga disesuaikan dengan Renstra UBINUS, rencana induk pengembangan Universitas dan perencanaan akademik. Kemudian konsep RIP didiskusikan dalam rapat senat universitas untuk memberikan masukan dan penyempurnaan RIP serta untuk mendapatkan persetujuan dari Senat Universitas.

Berikut adalah langkah-langkah menuju penyusunan rencana induk penelitian UBINUS:

- Sosialisasi rencana penyusunan Rencana Induk Penelitian (RIP) sebagai penjabaran dari visi-misi 20/20 Universitas Bina Nusantara ke setiap Fakultas/Jurusan, Januari 2011
- Presentasi gagasan topik penelitian oleh setiap Jurusan sebagai jabaran dari visi-misi Jurusan ke Pimpinan Rektorat, Februari 2011
- Pengumpulan gagasan tertulis topik penelitian dari setiap jurusan/program studi dan RIG termasuk Center ke Direktorat Riset dan HKI, April-Mei 2011
- Arahan Senat Akademik mengenai arah penelitian dan kebijakan penetapan penelitian unggulan Universitas Bina Nusantara, 13 April 2011

- Sosialisasi desentralisasi penelitian dan pedoman RIP Perguruan Tinggi oleh Direktorat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat, DIKTI, 10-11 Juni 2011
- Arahan Forum Guru Besar mengenai arah penelitian dan kebijakan penetapan penelitian unggulan Universitas Bina Nusantara, 30 Juni 2011
- Pembentukan Tim Permusan Rencana Induk Penelitian Bina Nusantara yang mewakili unsur Fakultas dan Research Interest Group dengan Direktur Riset dan HAKI sebagai Ketua, 1 Juli 2011
- Arahan Pimpinan mengenai arah penelitian dan kebijakan penetapan penelitian unggulan Universitas Bina Nusantara, 13 Juli 2011
- Perumusan Rencana Induk Penelitian Universitas Bina Nusantara, Juli-Agustus 2011
- Penetapan Rencana Induk Penelitian Universitas Bina Nusantara oleh Pimpinan dan Senat Akademik Universitas Bina Nusantara, 10 September 2011
- Revisi sesuai dengan masukan dari Reviewer DDitjen DIKTI, 1 Februari 2012.

## BAB II. LANDASAN PENGEMBANGAN UBINUS

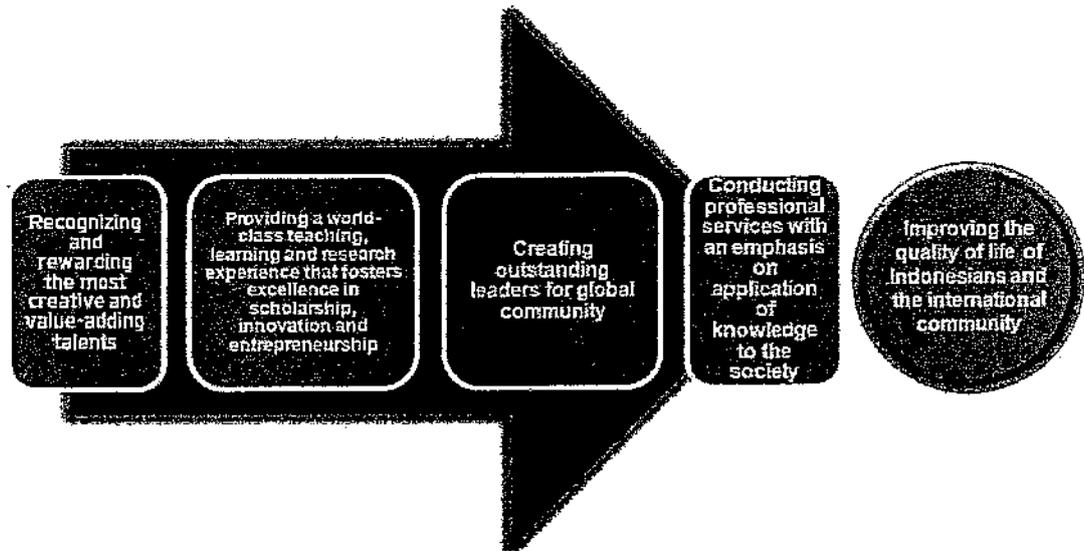
### 2.1. Visi dan Misi UBINUS

Visi Universitas Bina Nusantara adalah "*A World Class University in continuous pursuit of innovation and enterprise*". Rencana Strategis (Renstra) 2010-2020 memiliki tujuan untuk meningkatkan daya saing lulusan sehingga dalam persaingan di era globalisasi dapat diserap dengan baik di dunia kerja internasional serta memperoleh pengakuan bahwa UBINUS adalah sebuah perguruan tinggi berkelas dunia pada tahun 2020.

Visi yang telah disusun dan disosialisasikan akan menjadi landasan berpijak bagi perencanaan tahapan perkembangan lembaga sampai tahun 2020 termasuk dalam bidang penelitian. Visi ini kemudian diturunkan sesuai dengan *good university governance* yang dianut oleh Universitas Bina Nusantara menjadi misi, tujuan, strategi dan rencana jangka pendek yang *key performance indicator*-nya dituangkan dalam *Balanced Scorecard* Universitas Bina Nusantara.

Dalam upaya mewujudkan visinya, Universitas Bina Nusantara telah menetapkan misi sebagai berikut :

- Memberikan pengakuan dan penghargaan kepada talenta-talenta yang paling kreatif dan paling memberikan nilai tambah
- Menyediakan pengalaman pengajaran, pembelajaran dan penelitian bertaraf dunia yang menekankan pada keunggulan dalam penemuan ilmu pengetahuan, inovasi dan kewirausahaan
- Menghasilkan pemimpin-pemimpin komunitas global yang unggul
- Menyelenggarakan layanan profesional melalui penekanan berbasis penerapan ilmu pengetahuan di masyarakat
- Meningkatkan kualitas hidup bagi bangsa Indonesia dan komunitas internasional



Gambar 1. Misi Universitas Bina Nusantara 2020

Pendekatan yang dilakukan dalam Renstra 2020 adalah agar dapat merealisasikan harapan yang dituangkan dalam visi 2020. Sehingga visi 2020 telah menjadi tujuan utama dari strategi dan upaya yang dilakukan oleh UBINUS. Tujuan yang akan dicapai pada tahun 2020 adalah *a world class knowledge institution in a continuous pursuit of innovation and enterprise.*

Tujuan tersebut diartikan sebagai berikut :

1. *World-class* diartikan bahwa UBINUS akan menghasilkan contoh-contoh terbaik atau *best practices* yang kualitasnya diterima di lingkungan internasional baik dalam proses pembelajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat.
2. *Knowledge Institution* diartikan sebagai peran UBINUS sebagai perguruan tinggi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan yang sesuai dengan bidang ilmu masing-masing dan perkembangan ilmu pengetahuan tersebut sehingga dapat memberikan nilai tambah ekonomis dalam penerapannya di masyarakat.
3. *Innovation* merupakan penerapan dari ilmu pengetahuan yang dihasilkan oleh UBINUS baik berupa terobosan baru maupun pengembangan ilmu pengetahuan yang telah ada sehingga dapat menciptakan nilai tambah yang kompetitif bagi para pemangku kepentingan (*stakeholders*).
4. *Enterprise* adalah praktek-praktek bisnis yang inovatif yang dihasilkan oleh UBINUS sehingga dapat menginisiasikan perubahan-perubahan positif pada

seorang individu ataupun sebuah organisasi agar dapat meningkatkan kontribusi individu ataupun organisasi tersebut pada dunia internasional.

## **2.2. Analisis Kondisi UBINUS saat ini**

### **2.2.1. Riwayat Perkembangan**

Kualitas akademik suatu perguruan tinggi tidak lepas dari keberhasilannya dalam penyelenggaraan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yaitu Pendidikan, Pengajaran, Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Perguruan Tinggi dituntut secara terus menerus mengembangkan 3 keunggulan, yaitu keunggulan dalam pendidikan, pengajaran, penelitian dan pelayanan pengabdian kepada masyarakat yang berkaitan dengan pemanfaatan dan penerapan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (IPTEKS). Penyelenggaraan kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat menjadi suatu kewajiban dari setiap perguruan tinggi seperti tercantum pada pasal 20 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dimana secara tegas menyatakan bahwa perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Untuk dapat menyelenggarakan kewajiban penelitian tersebut perguruan tinggi dituntut untuk memiliki dosen yang kompeten dalam membuat proposal penelitian, melakukan penelitian, mendesiminasikan hasil penelitian dan pada akhirnya menghasilkan berbagai bentuk Kekayaan Intelektual. Komitmen Universitas Bina Nusantara dalam penyelenggaraan kegiatan penelitian tercermin secara eksplisit pada salah satu tujuan dari Statuta UBINUS.

Penelitian dan publikasi ilmiah yang dilakukan dosen UBINUS awalnya dikelola oleh sebuah sub center setingkat sub bagian yang diberi nama RCSC (Research Center and Service Community) yang bertugas membantu para dosen dalam hal pembuatan proposal penelitian serta pelaksanaannya baik yang didanai oleh pihak eksternal (DIKTI) maupun internal UBINUS. Kegiatan penelitian dosen tetap (FM=Faculty Member) yang dilakukan selama ini masih tergolong rendah dengan jumlah rata-rata proposal 31,8 proposal/tahun dan dari proposal yang diusulkan yang diterima untuk didanai baik oleh DIKTI maupun internal UBINUS berkisar 21 proposal/tahun (lihat tabel 1) dengan total dana sebesar 287 juta per tahun. Selama ini dana yang disediakan oleh UBINUS untuk melakukan penelitian sebesar Rp 5 juta/proposal. Disisi lain bahwa pelaksanaan penelitian dosen selama ini juga belum maksimal melibatkan mahasiswa secara formal dan perolehan paten (*Intellectual Property Rights*) untuk hasil-hasil penelitian juga belum

signifikan.

Tabel 1. Jumlah Proposal Penelitian di UBINUS

Periode	Proposal		
	Masuk	Tolak	Terima
1999 - 2000	24	13	11
2000 - 2001	17	7	10
2001 - 2002	13	2	11
2002 - 2003	35	20	15
2003 - 2004	30	12	18
2004 - 2005	38	9	29
2005 - 2006	36	7	29
2006 - 2007	34	12	22
2007 - 2008	28	1	27
2008 - 2009	40	5	35
2009 - 2010	16	9	7
2010 - 2011	63	23	40

Seiring dengan bertambahnya dosen dan tuntutan akan pengembangan dan peningkatan mutu penelitian di UBINUS maka sejak semester ganjil 2010/2011 rektorat membentuk wadah baru yang berkaitan dengan penelitian, publikasi dan hak kekayaan intelektual dosen yang diberi nama Direktorat Riset & HKI UBINUS sebagai lembaga pelaksana kegiatan penelitian di UBINUS.

Direktorat ini memiliki tugas antara lain merencanakan dan mengarahkan penelitian universitas untuk kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni berwawasan global dan bermanfaat bagi kesejahteraan umat manusia untuk mengangkat citra UBINUS, meningkatkan mutu penelitian secara berkelanjutan melalui program unggulan universitas serta mengembangkan kapasitas pengelolaan unit-unit pelaksana penelitian sebagai wahana penelitian multi, lintas dan inter disiplin ilmu yang ada di UBINUS.

Untuk lebih meningkatkan produktivitas penelitian dosen UBINUS telah di ambil beberapa kebijakan agar mendapatkan prestasi yang lebih baik yaitu dengan meningkatkan jumlah dana penelitian yang tadinya Rp 5 juta/proposal dinaikkan menjadi maksimal Rp 15 juta/proposal. Penelitian ini khusus diberikan bagi para dosen yang sudah pernah melakukan

penelitian sebelumnya dan harus sesuai dengan *roadmap* penelitian di masing-masing jurusan/program studi. Sesuai dengan tujuannya maka jenis penelitian ini disebut penelitian berbasis *roadmap* yang disediakan dana untuk 15 judul proposal per tahun. Demikian juga dengan tidak disediakannya lagi dana penelitian dosen muda dan sejenisnya oleh DIKTI/Kopertis maka sebagai pengganti dana penelitian di atas, UBINUS menyediakan dana penelitian dosen muda sebesar Rp 5 juta/proposal. Dana ini disediakan agar dosen-dosen muda dan yang baru melakukan penelitian berkompetisi guna mendapatkan dana dimaksud yang disediakan berkisar 30 judul proposal penelitian per tahun.

Publikasi ilmiah dosen, baik dalam jurnal ilmiah terakreditasi, jurnal ilmiah internasional berindeks Scopus maupun dalam bentuk makalah seminar ilmiah jumlahnya masih kurang memadai. Saat ini publikasi ilmiah dosen masih banyak dilakukan melalui prosiding, sedangkan yang diterbitkan di jurnal Nasional akreditasi dan jurnal Internasional berindeks Scopus masih sangat terbatas, yaitu hanya berkisar 20 an judul. Penyebab rendahnya produktivitas dan kualitas penelitian serta publikasi ilmiah dosen adalah pengetahuan dasar keilmuan dosen masih kurang, masih terbatasnya akses terhadap jurnal ilmiah yang berkualitas, kurangnya motivasi untuk mengembangkan diri serta pemahaman/paradigma dosen dengan tugas tri darma perguruan tinggi khususnya darma penelitian masih kurang. Hal ini menyebabkan beberapa kerjasama yang sudah dirintis dengan institusi tertentu belum dapat ditindaklanjuti.

Guna meningkatkan produktivitas publikasi ilmiah dosen, maka pihak UBINUS melakukan berbagai kebijakan antara lain dengan melakukan kegiatan pelatihan dosen dalam bidang penulisan proposal penelitian dan penulisan makalah ilmiah pada jurnal Nasional dan Internasional, dengan mendatangkan pembicara tamu dari luar UBINUS yang kompeten pada bidangnya untuk memberikan pengarahan dan pencerahan kepada dosen UBINUS. Hal lain yang dilakukan adalah dengan memberlakukan ketentuan pada KPI (*Key Performance Indicator*) dosen bahwa setiap dosen wajib menulis 1 publikasi ilmiah pada jurnal ilmiah per semester dan mendapatkan insentif Rp 300 ribu. Selain itu hal lain yang dikembangkan adalah jika seorang dosen dapat mempublikasikan hasil karya tulis ilmiahnya di jurnal Nasional terakreditasi akan diberikan insentif sebesar Rp 1 juta rupiah per makalah dan jika terbit di jurnal Internasional index Scopus diberikan insentif sebesar Rp 5 juta per makalah dan berlaku untuk lepitannya.

### 2.2.2. Capaian Rencana yang Sudah Ada

Dari berbagai rencana yang dibuat untuk meningkatkan kemampuan dosen dalam melaksanakan penelitian dan publikasi ilmiah di Universitas Bina Nusantara belum semuanya tercapai dan ada juga yang masih dalam proses pencapaian. Adapun hal-hal yang sudah dibuat dan tercapai sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya antara lain :

1. Panduan penyusunan proposal penelitian dosen muda UBINUS.
2. Panduan penyusunan proposal penelitian berbasis roadmap jurusan.
3. Pedoman seleksi pemenang proposal penelitian UBINUS.
4. Panduan pelaksanaan MONEV (Monitoring & Evaluasi) pelaksanaan penelitian.
5. *Roadmap* penelitian di masing-masing jurusan/program studi.
6. Prosedur penerbitan jurnal ilmiah UBINUS.
7. Penerbitan berkala 6 (enam) jurnal ilmiah jurusan/program studi UBINUS. (The Winner, MatStat, Inasea, CommIt, Lingua Cultura dan Teknik Komputer).
8. Penerbitan berkala 3 (tiga) kumpulan makalah ilmiah dosen (ComTech, Humaniora dan BBR = Binus Bussines Review).
9. Setiap dosen tetap (FM) menulis rata-rata minimal 1(satu) paper/semester yang di publikasikan pada jurnal ilmiah.
10. Jumlah proposal penelitian dosen FM tahun 2011 sebanyak 107 proposal yang di submit untuk mendapatkan dana dari eksternal (DIKTI) dan 63 proposal untuk Internal UBINUS.
11. Tahun 2011, sebanyak 12 artikel telah diterbitkan di jurnal international maupun prosiding yang terindex Scopus.

Universitas Bina Nusantara sangat berperan dalam meningkatkan kecerdasan bangsa dan Negara dengan melahirkan lulusan-lulusan yang memiliki kompetensi yang tinggi. Khusus pada penelitian, UBINUS juga berperan dalam mendorong para dosen (FM) untuk melakukan penelitian dan mempublikasikan hasil-hasil penelitiannya pada jurnal Nasional maupun tingkat International yang membawa pengaruh positif sehingga lebih dikenalnya UBINUS di tingkat International.

Dalam meningkatkan mutu penelitian dosen, UBINUS berperan dalam memberikan dukungan melalui dana penelitian, peningkatan kemampuan dosen dalam

meneliti (pelatihan, seminar, deseminasi), dan pembentukan pusat kajian (*Research Laboratorium IT Directorate* dan *Research Interest Group*).

### 2.2.3. Potensi yang dimiliki Universitas Bina Nusantara

Beberapa potensi yang dimiliki UBINUS dalam mendukung tercapainya RIP ini antara lain:

- Potensi di bidang Riset ; Sampai tahun 2011, telah terbentuk 4 *Research Interest Group* (RIG) yang bertujuan untuk menarik kegiatan penelitian ke level internasional dan hasil yang berdampak besar (*high impact research*) dan akan terus ditambah dari tahun ke tahun. Empat RIG yang sudah dibentuk adalah :
  1. BIOINFORMATICS; Grup ini memfokuskan penelitiannya dalam aplikasi teknologi informasi ke dalam bidang ilmu biologi, khususnya dalam pengembangan basis data, metoda komputasi, statistika algoritma dan teori untuk pemecahan masalah praktis yang muncul dalam manajemen dan analisis data dibidang biologi.
  2. BEE-EMBEDDED; Grup ini berfokus untuk menyediakan solusi berbasis *embedded system* untuk membuat hidup manusia lebih nyaman aman dan sejahtera. Dengan membangun sistem yang terdiri dari *hardware* dan *software* berbasis mikroprosesor atau mikrokontroler untuk mengendalikan sistem yang lebih besar dan diharapkan berfungsi sedapat mungkin tanpa campur tangan manusia.
  3. OSS ERP INITIATIVE; Grup ini akan mengoptimalkan pemanfaatan open bravo untuk target pengguna dikalangan UKM. Pengguna diharapkan dapat mengadopsi dengan tingkat biaya investasi yang rendah. Hal ini akan dicapai dengan penggunaan konsep SOA (*Services Oriented Architecture*) yang memungkinkan utilisasi yang lebih luas dan dalam.
  4. PHOTONICS and COMPUTER SIMULATION; Group ini melakukan kegiatan penelitian yang berfokus pada 4 topik utama yaitu (1) Aplikasi Laser Spektroskopi (memanfaatkan laser berdaya tinggi untuk aplikasi spektrokimia pada berbagai bidang mulai dari pertambangan, analisa batuan dan fosil, analisis makanan, analisis biokimia, dan sebagainya); (2) Pengkompresan Citra (metode akuisisi sinyal yang menggabungkan antara sensor dan proses

pemapatan); (3) Kecerdasan Komputasi (pendekatan algoritma untuk menyelesaikan masalah kompleks yang tidak bisa diselesaikan dengan menggunakan metodologi tradisional dengan penekanan untuk aplikasi robotika maupun simulasi di bidang kesehatan); dan (4) Model Simulasi Dinamik (simulasi yang lebih diaplikasikan untuk dunia bisnis sebagai alat bantu pengambil keputusan)

#### 2.2.4. Potensi di bidang SDM

Potensi yang dimiliki di bidang Sumber Daya Manusia (SDM) atau dosen tetap (FM) adalah 3 professor, 78 dosen S3, dan 853 dosen S2, yang meliputi berbagai kompetensi bidang ilmu yang selaras dengan topik-topik penelitian unggulan dalam RIP ini.

#### 2.2.5. Sarana dan Prasarana

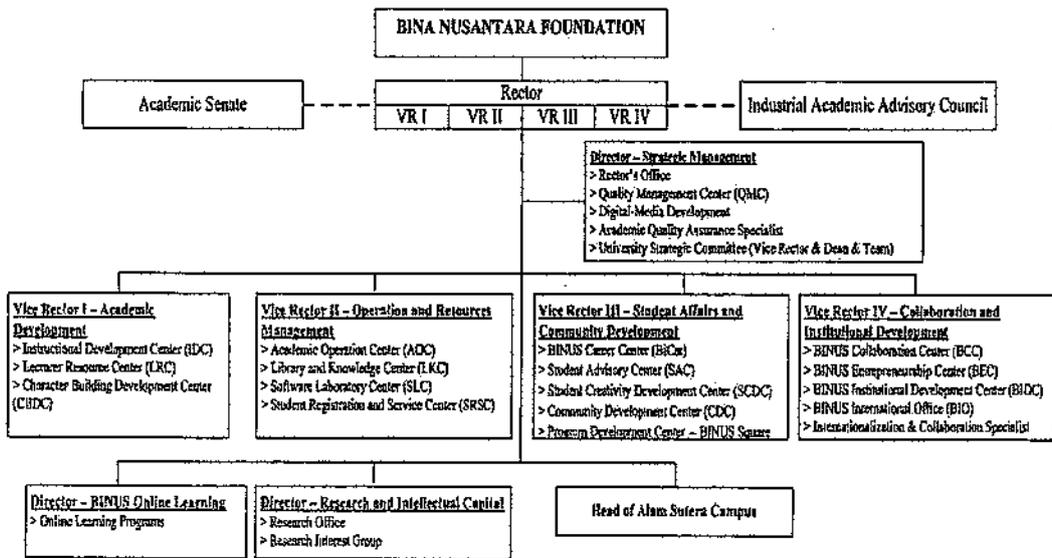
Beberapa sarana dan prasarana yang dimiliki UBINUS untuk mendukung proses pelaksanaan penelitian antara lain: 1 Pusat kajian yaitu Research Laboratorium IT Directorate, 16 Laboratorium, yaitu lab Computer Engineering, Lab Software, Lab Akuntansi, Lab Sisfo, Lab Statistik, Lab. Manajemen, Lab. Teknik Informatika, Lab Teknik Industri, Lab. Perhotelan, Lab. Bahasa, Lab. Psikologi, Lab. Kitchen, Lab. Biometric, Lab. Embeded, Studio TV dan Radio, Lab Disain Komunikasi Visual (DKV).

Sarana non fisik yang disediakan Universitas Bina Nusantara ditunjukkan dalam bentuk aturan dan kebijakan Pimpinan Universitas yang secara umum direpresentasikan dengan menerapkan Budaya Mutu BINUS yaitu: *trust in God, continuous improvement, benchmarking, sense of closure, dan sense of belonging*. Dengan demikian, setiap langkah dan perilaku pejabat/karyawan struktural, dosen, dan mahasiswa dijiwai atau paling tidak dipengaruhi oleh jiwa budaya mutu tersebut. Selain itu, kebijakan pimpinan untuk menawarkan bea siswa dan piagam penghargaan bagi dosen berprestasi yang dapat mendorong (memotivasi) dosen untuk lebih giat melakukan penelitian. Selain sarana di atas, sarana teknologi informasi dimanfaatkan secara optimal untuk memungkinkan terjadinya interaksi yang intensif antara sesama dosen dan dengan pihak eksternal. Baik dosen maupun mahasiswa mendapat *account internet*.

**2.2.6. Organisasi Manajemen**

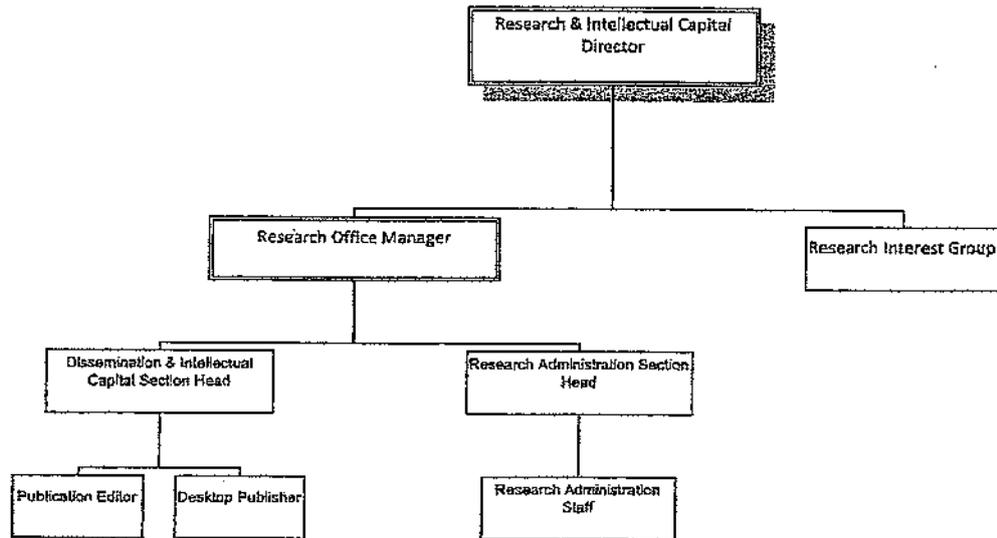
Dalam kaitannya untuk mencapai visi dan misi organisasi Universitas Bina Nusantara maka untuk seluruh tingkatan organisasi dijabarkan strategi, baik untuk jangka panjang maupun jangka pendek, yang disampaikan dalam bentuk *rector's policy memo* (nota kebijakan rektor), yang dirumuskan secara tahunan. Nota kebijakan rektor digambarkan secara ringkas dalam bentuk *BINUS Scorecard* (*Balanced Score Card* – Universitas Bina Nusantara) yang merumuskan parameter dan kinerja yang harus dicapai oleh semua jurusan/ program studi dalam rencana kerja tahunan masing-masing termasuk dalam target penelitian dan publikasi ilmiah dosen. Ada empat aspek yang menjadi acuan pencapaian visi dan misi yaitu meliputi sumber daya, operasi/proses, akademik, dan stakeholder. Dengan demikian semua upaya pencapaian visi dan misi secara jelas dapat diimplementasikan dalam kegiatan sehari-hari yang juga dikendalikan dan diaudit secara teratur dan sistemik oleh Sistem Manajemen Mutu ISO-9001:2008.

Secara umum organisasi manajemen di Universitas Bina Nusantara seperti yang terlihat dalam Gambar 2.



Gambar 2. Organisasi Manajemen Universitas Bina Nusantara

Sedangkan secara organisasi bidang penelitian di Universitas Bina Nusantara dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Struktur Organisasi Direktorat Penelitian dan HKI

### 2.3. SWOT

(*Strength*) Kekuatan yang dimiliki oleh UBINUS antara lain : (1) Sejarah perkembangan UBINUS 30 tahun, menunjukkan UBINUS memiliki tradisi dan kemampuan untuk menjadi pioner, sukses dalam turbulensi kehidupan, mempunyai spirit kewirausahaan, dan kesiapan mental untuk menjadi *world class*; (2) Semua Program Studi di UBINUS menjadikan teknologi informasi sebagai bagian utuh dalam pengembangan kurikulumnya; (3) Proses pembelajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat di UBINUS menggunakan pendekatan multidisipliner; (4) Tenaga pengajar memiliki motivasi dan dedikasi yang tinggi dalam mengembangkan ilmu pengetahuan melalui Tri Dharma Perguruan Tinggi; (5) Fasilitas dan layanan yang menganut *one stop service* dengan dukungan teknologi informasi sehingga layanan yang prima dapat diberikan kepada segenap civitas akademika; (6) Memberikan akses teknologi informasi yang merata didukung dengan sistem informasi yang dapat mendukung pengambilan keputusan strategis; (7) Kemudahan dalam mendapatkan literatur dan informasi ilmiah melalui perpustakaan yang dapat diakses secara elektronik; (8) Dari sudut jejaring, UBINUS telah memiliki komunitas BINUSIAN yang beranggotakan hingga 100 ribu orang yang terdiri atas alumni, mahasiswa aktif, dosen, dan staf; (9) Dukungan Yayasan dan Group Bina Nusantara yang sangat tinggi terhadap perkembangan UBINUS ke depan.

*(Weakness)* Masalah utama yang masih harus diselesaikan, antara lain : (1) Kemampuan untuk menghasilkan lulusan yang dapat diserap di pasar global; (2) Pola pengembangan kurikulum, sistem akademik, penelitian dan pengabdian masyarakat harus diselaraskan dengan tuntutan pasar global yang sangat dinamis serta mengacu pada standar internasional yang diakui pasar; (3) Tuntutan pengelolaan terhadap proses pembelajaran haruslah tetap mengacu pada penggunaan sistem manajemen mutu internasional; (4) Kualitas dan kuantitas tenaga pengajar (dosen) sebagai bagian dari sumberdaya intelektual masih terbatas dan harus terus dibina dan dikembangkan selaras dengan visi dan misi; (5) Kondisi UBINUS sebagai organisasi yang sangat cepat berkembang dan mempunyai ciri Teknologi Informasi perlu terus diperhatikan dan didukung agar tidak menghambat pertumbuhan organisasi; (6) Fasilitas laboratorium masih belum memadai dan biaya yang masih tinggi; (7) Biaya pengelolaan yang semakin tinggi, sementara disisi lain UBINUS masih harus mengandalkan sumber pendapatan dari mahasiswa.

*(Opportunity)* Kesempatan yang tersedia yang ingin diraih meliputi : (1) Dengan adanya keterbatasan penyediaan sarana pendidikan bagi masyarakat Indonesia, UBINUS sebagai Perguruan Tinggi Swasta yang berbasis Yayasan, ingin mengambil bagian dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa sebagai partner bagi pemerintah; (2) Pembangunan bangsa secara umum dan pembangunan ekonomi secara khusus membutuhkan inovasi yang dapat dikomersialkan; (3) Tersedianya dana-dana penelitian dari berbagai sumber swasta maupun pemerintah baik tingkat nasional maupun internasional yang masih belum dimanfaatkan secara optimal; (4) Peluang untuk mensinergikan potensi penelitian di berbagai Perguruan Tinggi melalui kerjasama penelitian; (5) Kebutuhan teknologi informasi sebagai bagian dari kehidupan ke depan akan terus meningkat yang perlu dipenuhi

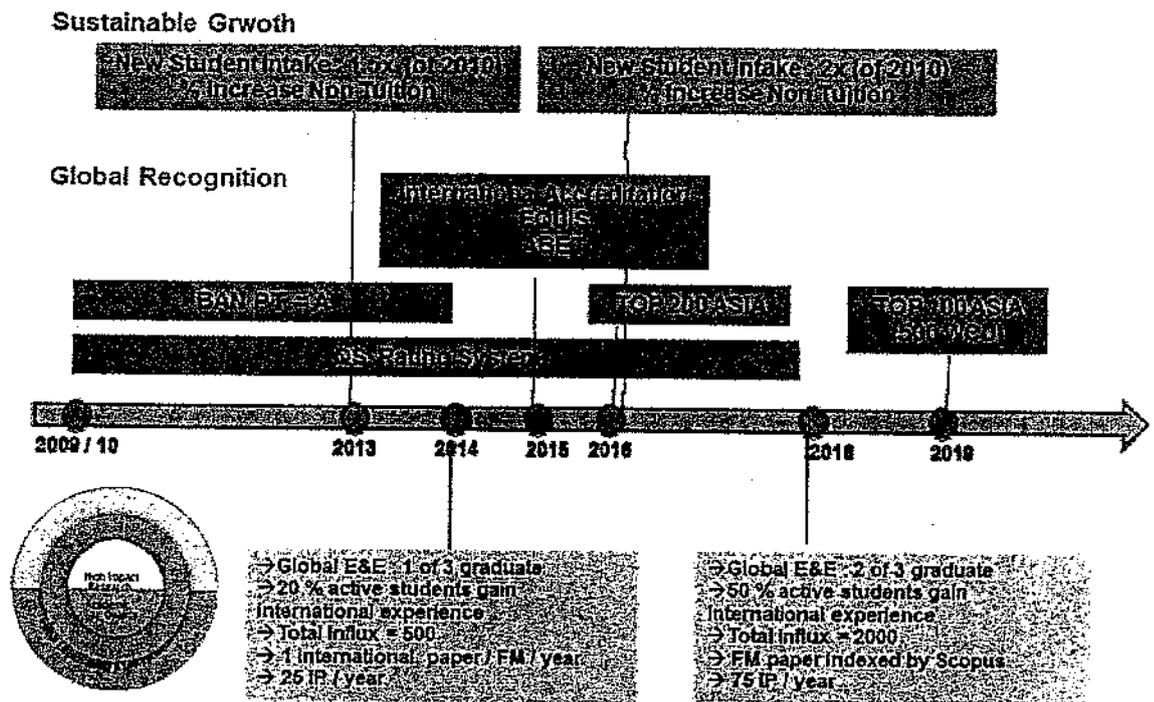
*(Threat)* Tantangan utama yang perlu diperhatikan, antara lain : (1) Bagaimana dapat bersaing dengan universitas asing pada waktu pemerintah Indonesia mengizinkan universitas asing membuka kampus di Indonesia; (2) Menarik minat mahasiswa dari kawasan regional untuk belajar di UBINUS; (3) Meningkatkan penelitian yang bermanfaat bagi masyarakat dengan memanfaatkan pendanaan dari berbagai sektor yang tersedia.; (4) Mampu memberikan layanan prima tanpa cacat dalam setiap titik pelayanan; (5) Menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi *hard skill* dan *soft skill* sesuai dengan tuntutan pasar global; (6) Menciptakan program untuk dapat

membangun sumber pendapatan diluar sumber pendapatan dari mahasiswa; dan (7) Melakukan kolaborasi kegiatan penelitian antar sesama Perguruan Tinggi bersinergi yang disesuaikan dengan kompetensi masing-masing, dimana UBINUS tertantang untuk mengisi penelitian yang menghasilkan inovasi-inovasi yang dapat dikomersialkan secara langsung.

### BAB III. GARIS BESAR RENCANA INDUK PENGEMBANGAN UNIVERSITAS BINA NUSANTARA

#### 3.1. Tujuan dan Sasaran Pelaksanaan

Untuk mencapai visi dan misi UBINUS yang telah ditetapkan maka dibuatlah sasaran jangka panjang UBINUS yang ditunjukkan pada gambar berikut ini.

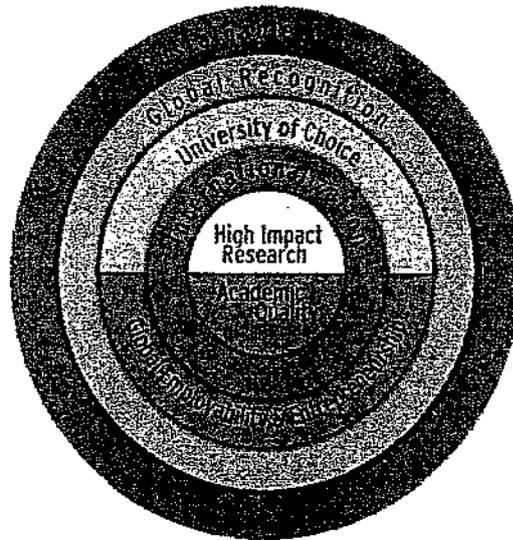


Gambar 4. Sasaran jangka panjang UBINUS

Sasaran tersebut dirumuskan setelah mempertimbangkan hasil SWOT yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya. Di sini terlihat bagaimana porsi penelitian mengambil peran hingga 60% dari seluruh kegiatan pendukung demi tercapainya visi melalui program pencapaian QS Rating System, BAN PT = A, dan juga TOP Asia.

Dari sasaran yang telah digambarkan di atas, maka disusunlah strategi dan kebijakan untuk mendukung secara nyata percepatan pencapaian tersebut. Rincian dari strategi ditunjukkan dalam sub bab berikut ini.

### 3.2. Strategi dan Kebijakan Universitas Bina Nusantara



Gambar 5. Strategi Utama 2020

#### Strategi Utama (*Grand Strategy*)

Dengan melihat tujuan dan masalah serta tantangan di atas, sebagai sasaran dari pelaksanaan misi adalah terbangunnya 5 strategi utama yaitu *academic quality*, *high impact research*, *internationalization*, *university of choice* dan *global employability* sehingga dapat mencapai sasaran *a world class university* pada tahun 2020. Kelima strategi utama ini akan diuraikan pada penjelasan di bawah.

**Strategi Pertama:** Kualitas Akademis (*Academic Quality*). Dalam membangun kualitas dari lulusan agar dapat memasuki pasar global, adalah sangat penting untuk selalu dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Standar kualitas akademik yang diterapkan mengarah kepada pencapaian yang diselaraskan dengan luaran akreditasi nasional dan internasional yang akan dicapai. Disisi lain, proses pendukung operasi layanan akademis bagi dosen dan mahasiswa akan ditingkatkan melalui penerapan inovasi *Information and Communication Technology (ICT)*. Pembelajaran *multi-channel learning* yang mengkombinasikan proses pembelajaran *self-learning* dan *class-learning (in-class dan online learning)* akan selalu ditingkatkan melalui inovasi-inovasi ICT (sebagai contoh *video conference*) yang menjadi salah satu kekuatan dari UBINUS. Penerapan ICT ditujukan untuk dapat menciptakan *global learning environment* atau lingkungan pembelajaran berstandar

internasional. *Global learning environment* ini diharapkan dapat menciptakan *digital society* dengan mengembangkan *digital infrastructure* dan *digital experience* bagi civitas akademika, serta memanfaatkan *information capital* untuk meningkatkan *human capital*, dalam rangka meningkatkan *service excellence* melalui *operational excellence*.

**Strategi Kedua:** Penelitian yang menyentuh kebutuhan masyarakat (*high impact research*). Kebijakan penelitian yang dilakukan diarahkan untuk dapat menghasilkan penelitian terapan (*applied research*) yang multidisiplin berbasis teknologi informasi melalui inovasi dengan hasil yang dapat dikomersialisasikan. UBINUS akan mengembangkan penelitian yang kontekstual tentang aplikasi dan platform perangkat lunak berbasis *open source*, teknologi digital untuk industri kreatif, digital untuk sistem manajemen bisnis, serta penguatan dimensi kemanusiaan. Diharapkan penelitian terapan ini dapat memberikan dampak bagi kemajuan dari kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat Indonesia. Terobosan utama yang dihasilkan adalah penetapan satu dosen satu penelitian dengan melibatkan civitas akademika yang harus dicapai pada tahun 2010 dengan dilakukan berdasarkan inovasi-inovasi baik pada tingkat program studi maupun tingkat institusi. Selain itu pula, hasil penelitian tersebut juga menjadi bagian dari proses pembelajaran serta memperkaya materi pembelajaran itu sendiri. Untuk meningkatkan kapabilitas UBINUS dalam penelitian maka diterapkan pendekatan *push* dan *pull*. Dalam rangka menciptakan iklim penelitian yang kondusif serta mendorong (*push*)/membudayakan kebiasaan meneliti bagi para tenaga pengajar muda, maka UBINUS menyediakan hibah penelitian dan hasil penelitian tersebut diterbitkan pada Jurnal Lokal (tidak menutup kemungkinan untuk dapat diterbitkan di Jurnal Nasional maupun Internasional). Sementara bagi para dosen yang senior yang sudah terbiasa melakukan kegiatan penelitian diwajibkan melakukan penelitian dengan melibatkan dosen-dosen muda maupun mahasiswa dengan target publikasi internasional. Untuk itu, UBINUS juga menyediakan dana penelitian dan publikasi yang lebih besar disamping mendorong pencarian hibah dari lembaga-lembaga donor baik tingkat nasional maupun internasional. Dengan demikian, pendekatan *pull* ini diharapkan dapat menarik upaya penelitian menuju kualitas tingkat dunia.

**Strategi Ketiga:** Internasionalisasi (*internationalization*). Agar dapat menciptakan lulusan yang dapat bersaing di kompetisi global, sangat diperlukan pengalaman

pembelajaran internasional yang menghasilkan kompetensi lulusan yang sesuai dengan kebutuhan pemangku kebutuhan di luar negeri. Strategi yang dijalankan adalah peningkatan jumlah *twinning program*, *credit transfer program*, *short courses*, *student exchange*, *lecturer exchange* dan *international Internship*. Selain ini, program internasionalisasi diarahkan untuk mendapat pengakuan terhadap kualitas pendidikan yang dicapai melalui akreditasi internasional baik bagi institusi ataupun program studi. Diharapkan dengan adanya program internasionalisasi ini akan menghasilkan pengakuan terhadap kualitas program studi oleh mitra universitas dari luar negeri, serta memberikan nilai tambah pengalaman belajar di luar negeri bagi para dosen dan mahasiswa UBINUS.

**Strategi Keempat:** Kesiapan kerja di manca negara dan kewirausahaan (*global employability and entrepreneurship*). Melalui pencapaian tiga strategi utama yang diatas, diharapkan lulusan UBINUS dapat memiliki kemampuan untuk bekerja di lingkungan internasional. Selain tiga strategi yang telah disebutkan, para lulusan dilengkapi dengan pembekalan *soft-skills* sehingga dapat meningkatkan tingkat kepuasan dari pengguna lulusan. Penggabungan standar akademik, yang diperkaya oleh kualitas penelitian yang tinggi dan pengalaman belajar di luar negeri dan pembekalan *soft-skills* diharapkan menjadi strategi sehingga menghasilkan lulusan yang dapat diterima bekerja di mancanegara. Selain pembekalan *soft-skills* yang meningkatkan kapabilitas lulusan, pembekalan kewirausahaan menjadi salah satu jawaban untuk meningkatkan persentase lulusan memasuki dunia kerja. Konsep pembelajaran kewirausahaan merupakan konsep yang diberikan kepada seluruh mahasiswa UBINUS selain mata kuliah *character building* yang bertujuan untuk membentuk mahasiswa UBINUS agar memiliki nilai *smart and good*.

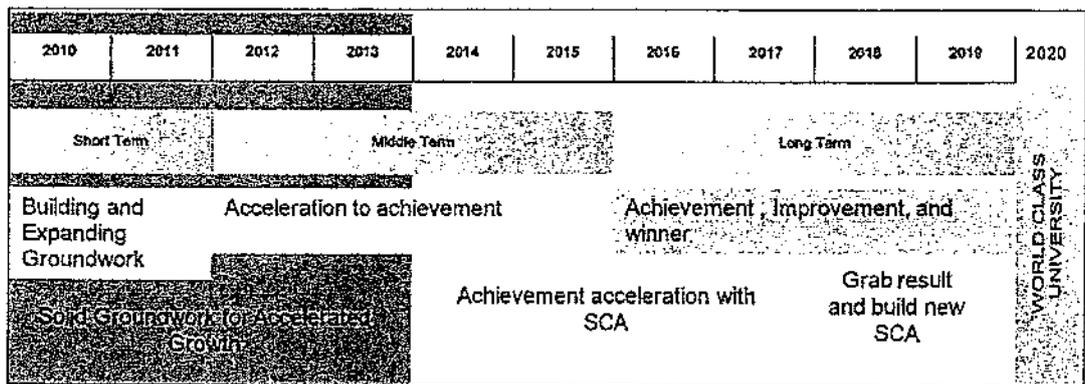
**Strategi Kelima:** Perguruan tinggi pilihan (*university of choice*). UBINUS diharapkan menjadi universitas pilihan bagi pemangku kepentingan yang terdiri dari mahasiswa, dosen, pengguna lulusan, industri, organisasi pemerintahan dan organisasi ataupun institusi lainnya. Hal tersebut dicapai sebagai resultan atas pencapaian keempat strategi diatas yang dilihat dari pemenuhan kebutuhan dari pemangku kepentingan UBINUS. Dalam hal ini yang menjadi pengukuran adalah terbentuknya sebuah komunitas Binusian yang memiliki salah satu peran untuk meningkatkan citra positif mengenai UBINUS melalui kegiatan yang dapat meningkatkan "good word of mouth". Dalam komunitas ini dibangun rasa kebanggaan dari mahasiswa untuk lebih

berprestasi baik akademik maupun non-akademik. Selain itu, terciptanya inovasi dan keberlanjutan program hanya akan terjamin bila universitas memiliki pimpinan, karyawan dan dosen yang berkualitas. Banyak faktor yang harus dipertimbangkan dalam upaya untuk menarik dan mempertahankan karyawan dan dosen yang berkualitas, misalnya: sistem kompensasi dan manfaat, program peningkatan kompetensi dan sistem pengembangan karir.

### 3.3. Tahapan Pelaksanaan Renstra 2020

Pencapaian dari kelima strategi utama diharapkan dapat menghasilkan pengakuan sebagai perguruan tinggi berkelas internasional yang akan diukur berdasarkan pengakuan yang dicapai oleh UBINUS di dunia internasional. Untuk menjalankan strategi tersebut dilakukan beberapa tahapan yang dilakukan sesuai dengan kapabilitas yang dimiliki oleh UBINUS. Tahapan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut yang menggambarkan tahapan untuk mencapai tujuan pada tahun 2020.

Tahapan pelaksanaan Renstra 2020 terbagi menjadi tiga tahapan utama yaitu jangka pendek yang bertujuan untuk membangun kemampuan dasar agar dapat dilanjutkan dengan program akselerasi pada tahapan implementasi jangka menengah. Keberhasilan kedua tahap ini akan menjadi dasar agar strategi yang dikembangkan pada tiga tahun berikutnya dapat mencapai tujuan untuk mendapatkan pengakuan sebagai *a world class university*.

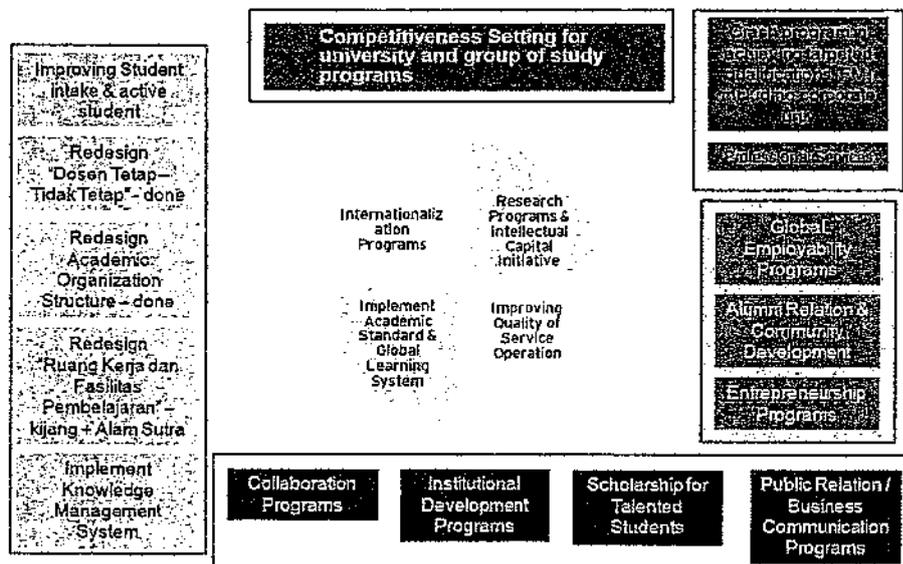


Gambar 6. Tahapan menuju pencapaian world class university

Period	Strategy theme	Main Objective
Short term (2010-2011)	Building and expansion groundwork	New system management and capabilities
Middle term (2012-2015)	Acceleration to achievement	Using capabilities to achieve world-class performance increasingly
Long term (2016 – 2019)	Achievement, improvement, and winner	Focus on results achievement and design next target

Gambar 7. Tahapan Renstra 2020

Strategi utama yang telah dicanangkan dipetakan menjadi *roadmap initiatives* yang akan diimplementasikan agar tujuan pada jangkauan pendek 2010 – 2013 dapat tercapai. Terdapat 17 program yang akan dijalankan dan diharapkan seluruh unit yang terlibat dapat memberikan kontribusi yang maksimal dalam pencapaian tujuan. Agar program-program tersebut selalu dapat diselaraskan dengan tujuan dan strategi utama, *balance score card* berperan sangat strategis. Evaluasi pencapaian program-program tersebut akan mudah dimonitor melalui pelaporan bulanan yang dimonitor oleh *Quality Management Center*.



Gambar 8. Tujuh belas Program untuk mencapai Tujuan Jangka Pendek 2010 – 2013

## **BAB IV. SASARAN, PROGRAM STRATEGIS, DAN INDIKATOR KINERJA PENELITIAN**

### **4.1. Tema Penelitian**

#### **4.1.1. Pengembangan Aplikasi Perangkat Lunak Berbasis Open Source**

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan isu utama di dalam berbagai forum dunia yang karena kebergantungan akan informasi serta proses bisnis yang semakin hari semakin cepat dan akurat. TIK disatu sisi memiliki keunggulan dalam peningkatan bersaing suatu bangsa namun disisi lain memiliki kelemahan dari sisi biaya yang relatif mahal. Sebagai salah satu negara berkembang, Indonesia memiliki kesulitan dari sisi investasi teknologi namun memiliki keunggulan sumber daya manusia yang banyak. Dengan semakin berkembangnya teknologi TIK maka semakin meningkat juga ketertarikan untuk menggeluti industri pengembang piranti lunak. *Open Source* adalah jawaban dari kesulitan dalam pengembangan rekayasa piranti lunak yang dimaksud. *Open source* oleh banyak pakar TIK disebut-sebut sebagai solusi terhadap kesulitan dari masalah royalti yang harus dibayar kepada pengembang rekayasa piranti lunak. Selain dari sisi biaya, *open source* mendukung kepentingan ilmiah dan akademisi karena pengembangannya yang tidak berorientasi kepada biaya.

Semua penelitian di UBINUS senantiasa multidisiplin dengan berbasiskan teknologi informasi untuk dapat menghasilkan hasil penelitian terapan. Dalam rangka pemanfaatan teknologi informasinya, UBINUS menempuh kebijakan menggunakan *open source software*. Hal ini ditempuh agar hasil-hasil penelitian itu nantinya dapat digunakan di seluruh Indonesia tanpa harus terbebani pembiayaan *software* komersial, disamping itu terbuka peluang bagi siapa saja untuk mengembangkan lebih lanjut hasil penelitian tersebut dari sisi *software*.

Pemerintah dalam usaha mencerdaskan kehidupan bangsa melalui pendidikan yaitu Program Wajib Belajar kelas 1 – kelas 6 perlu mendapatkan perhatian yang serius mengingat jumlah peserta didik tingkat SD adalah hampir mencapai 27 juta siswa. Pemerintah, khususnya Kementerian Pendidikan Nasional perlu membuat kebijakan dan kegiatan yang dapat mewujudkan pendidikan yang lebih merata dan

lebih berkualitas kepada warga bangsa di seluruh penjuru Indonesia lewat Internet. Dengan terbatasnya fasilitas gedung sekolah dan jumlah guru maka solusi dengan memanfaatkan TIK sangat diperlukan agar dapat segera direalisasikan. UBINUS akan mengangkat isu pemanfaatan TIK dalam proses pendidikan menjadi salah satu isu penelitian unggulan. Beberapa model penelitian yang bisa dikembangkan antara lain berupa perangkat ajar (antara lain bahasa asing, desain, matematika) yang mudah digunakan, mudah, serta dapat diakses dimanapun termasuk di daerah terpencil sejauh memiliki akses ke internet. Perangkat ajar yang dimaksudkan juga termasuk didalamnya pengembangan antarmuka (baik rekayasa piranti lunak maupun perangkat keras), yang sesuai dengan berbagai tingkat penguasaan teknologi informasi khususnya bagi siswa pendidikan dasar.

Pelayanan Publik dan Kantor Pemerintahan merupakan bagian TIK yang sangat penting untuk dikembangkan dalam ranah *open source*. Dalam tata kelola pemerintahan yang bersih dan sehat, TIK memainkan peranan yang sangat strategis untuk menghasilkan pemerintahan yang akuntabel dan efisien. TIK diharapkan dapat bersinergi dengan proses pelayanan publik yang dilakukan dengan efisien dan efektif. Ranah TIK dalam Pelayanan Publik dan Pemerintahan dilakukan dalam ranah *open source* agar biaya pengembangan rekayasa piranti lunak dapat ditekan seminimal mungkin. *Open source* diharapkan menjadi solusi untuk mereduksi tingkat penyelewengan anggaran dalam investasi pengembangan rekayasa piranti lunak.

UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah) merupakan unit bisnis yang memiliki ketahanan dalam menghadapi krisis yang sangat kuat. Dalam perkembangan dan sejarah selama krisis melanda Indonesia, UKM mampu tetap eksis berkembang. UKM dituntut untuk dapat secara konsisten bersaing dengan industri lainnya. Keunggulan bersaing dari UKM dapat dilakukan dengan menggunakan TIK sebagai alat bantu dimana *open source* merupakan solusi bagi TIK yang secara murah diterapkan di UKM. Perkembangan UKM yang dituntut harus mampu melakukan inovasi secara berkelanjutan agar mampu menghasilkan produk dan jasa yang unik dan memenuhi harapan dari pengguna. UBINUS sudah melakukan berbagai kegiatan yang mendukung sektor UMKM dalam berbagai bentuk pelatihan serta peningkatan kemampuan TIK dari para pelaku UMKM.

Dunia kesehatan dalam hal ini *healthcare* sangat bergantung kepada kemampuan dari TIK dimana nasabah bisa secara berkelanjutan dapat mengakses layanan kesehatan yang diberikan. Secara perlahan dunia kesehatan yang selama ini belum tersentuh dengan TIK mengintegrasikan kedalam proses bisnisnya. Keberadaan dari TIK dalam dunia kesehatan memungkinkan para pelaku dan pengambil keputusan dunia kesehatan secara mendalam bisa menekan biaya kesehatan dan juga kebocoran-kebocoran yang timbul karena adanya ketidakefisienan yang ada. UBINUS dalam bentuk penelitian sudah melakukan beberapa kegiatan untuk peningkatan TIK yang dilakukan dalam bentuk *open source*.

Selain itu pula, beberapa hasil rekayasa piranti lunak maupun aplikasi dapat dibuat untuk mendukung berbagai kegiatan lain yang ditujukan demi mensejahterakan kehidupan masyarakat antara lain sistem peramalan dampak perubahan cuaca, sistem fitogeografi untuk tumbuhan obat, sistem informasi untuk usaha kecil menengah dan masih banyak lagi yang dapat dilihat dalam tabel di sub bab 4.2.

#### **4.1.2. Pengembangan Teknologi Digital Untuk Industri Kreatif**

Beranjak ke bidang seni, arsitektur Indonesia mencerminkan keanekaragaman hasil budaya. Kaum penjajah membawa budaya yang ikut mempengaruhi terbentuknya permukiman kolonial di Indonesia. Sementara kaum pribumi sebagai masyarakat tradisional mengalami perubahan atau penyesuaian adat istiadat dan budaya seiring dengan perkembangan jaman. Untuk melestarikan warisan budaya tersebut sehingga dapat dikenali konsep dan filosofinya dan dapat diterapkan serta dikembangkan pada desain-desain masa kini, yang membumi untuk kehidupan orang Indonesia, maka perlu dilakukan inventori terhadap arsitektur peninggalan bersejarah dari masyarakat tradisional dan masyarakat kolonial yang masih bisa diidentifikasi, yang terdapat di perkotaan Jawa Barat. UBINUS mengangkat isu inventarisasi arsitektur bersejarah menjadi salah satu isu penelitian unggulan di bidang teknik. Kesemuanya ini dapat mendorong bertumbuhnya industri kreatif berbasis budaya.

Dengan pesatnya pertumbuhan industri kreatif, sangat dibutuhkan sebuah basis data yang dapat menjadi sumber inspirasi bagi para *desainer*/perancang, dimana basis data tersebut menampilkan berbagai keragaman artefak, termasuk produk-

produk kesenian (musik, typografi, information graphic, fotografi, modeling, animasi), rekonstruksi dan interpretasi dari tradisi visual yang mudah diakses, dimanfaatkan, dan dikembangkan oleh kalangan industri kreatif. Penelitian ini akan menghasilkan *Virtual Heritage Gallery* (UBINUS memberi nama *i-view*) yang menyajikan secara visual seni budaya Indonesia.

#### 4.1.3. Pengembangan Teknologi Digital Untuk Sistem Manajemen Bisnis

Dari berbagai isu strategis yang terjadi di Indonesia, UBINUS melihat beberapa isu strategis yang perlu diunggulkan pada penelitian. Banyak faktor yang menyebabkan sampai saat ini bisnis Indonesia masih kurang bersaing dengan bisnis dari negara lain. Salah satunya adalah tata kelola perusahaan yang masih belum memadai. Masalah belum memadainya tingkat relevansi dan transparansi informasi yang disediakan perusahaan, berakibat pada tingginya *information asymmetry* yang menyebabkan tingginya biaya transaksi perdagangan dan bisnis. Untuk itu, penerapan *Good Corporate Governance* (GCG) menjadi sangat penting dengan tingkat *urgency* yang tinggi.

Faktor lain yang dapat memperkuat daya saing bisnis Indonesia di dunia adalah harmonisasi laporan keuangan. Banyak kejadian di dunia yang menunjukkan bahwa dibutuhkan keharmonisan dalam komunikasi bisnis. Sampai saat ini sudah semakin banyak negara yang memutuskan untuk menggunakan *International Financial Reporting System* (IFRS). Indonesia memutuskan untuk bergabung dengan IFRS pada tahun 2012. Dengan semakin banyaknya perusahaan Indonesia yang melakukan bisnis di multi negara, dan semakin banyak pula *Multi National Companies* (MNC) yang beroperasi di Indonesia, maka penerapan pelaporan yang lebih universal merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan efisiensi bisnis.

Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah potensi ekonomi dari pariwisata Indonesia. Walaupun mempunyai begitu banyak potensi wisata, Indonesia masih belum tergolong dalam kategori negara yang banyak dikunjungi oleh wisatawan asing. Sudah banyak penelitian yang dilakukan untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya kunjungan wisatawan asing. Salah satu faktor adalah kurangnya pekerja di bidang pariwisata yang terampil untuk mengetahui dinamika perubahan harapan wisatawan asing terhadap pariwisata Indonesia. Untuk itu, UBINUS

berpendapat bahwa perlu penelitian-penelitian lanjutan yang menganalisis faktor keunggulan persaingan pariwisata Indonesia dan peranan pendidikan pariwisata terhadap kinerja dunia pariwisata Indonesia

Walaupun kelihatannya negara Indonesia masih tertinggal di beberapa aspek ekonomi dengan negara-negara tetangga, Indonesia tidak tertinggal jauh dari penggunaan teknologi *Social Media*. Selain penggunaan telepon seluler *Blackberry* kedua terbesar di dunia. Indonesia juga mencatat jumlah pengguna Twitter ke-6 dunia. Banyak yang menganggap kecenderungan ini sebagai hal yang negatif, akan tetapi sebaliknya UBINUS melihat ini sebagai suatu hal yang positif. Untuk itu, UBINUS mengangkat isu *Social Media* dalam praktek manajemen pemasaran menjadi salah satu isu penelitian unggulan.

Isu lain yang diangkat adalah kewirausahaan. Seperti kita ketahui, jumlah wirausahawan di Indonesia masih sangat sedikit, kurang dari 1% dari seluruh jumlah penduduk. Padahal di negara maju, jumlahnya bisa mencapai 5-10%. Untuk itu UBINUS akan berusaha mengangkat isu kewirausahaan dalam peningkatan daya saing berbagai industri di skala kecil dan menengah menjadi salah satu isu penelitian unggulan.

#### **4.1.4. Penguatan Dimensi Kemanusiaan**

Sumber daya manusia berkualitas merupakan modal yang paling penting dalam suatu negara dan dinamika kemasyarakatan yang ada di dalam negara Indonesia merupakan point yang cukup menarik untuk dipelajari. Dengan mempelajarinya, maka dipahamilah kebutuhan utama yang diperlukan agar semakin banyak terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas. UBINUS melalui *Character Building Development Center (CBDC)*, program studi Ilmu Komunikasi, dan Psikologi melakukan berbagai kegiatan penelitian yang mengarah kepada penguatan dimensi kemanusiaan.

Salah satu point yang diperhatikan dalam menciptakan sumber daya manusia berkualitas melalui lulusan UBINUS, maka pembekalan kemampuan *hardskill* dan *softskill* haruslah berimbang. Dalam praktek di dunia kerja maupun di dalam bermasyarakat, humanisme dan keterampilan interpersonal – profesional sangat diperlukan terutama apabila sumber daya manusia tersebut hendak dipersiapkan untuk

mampu bersaing secara global. Kemampuan berkomunikasi juga akan mendukung kinerja seseorang menjadi lebih baik.

Dinamika yang berkembang didalam masyarakat cukup menarik untuk dipelajari terutama hal-hal yang terkait dengan psikologi sosial maupun psikologi pendidikan. Dengan memahami psikologi dari kedua hal tersebut, maka penanganan yang lebih baik terhadap keberhasilan seorang manusia di dalam mengembangkan dirinya akan sangat membantu dalam mempersiapkan sumber daya berkualitas tersebut.

Penjelasan lebih rinci mengenai topik-topik penelitian di atas dapat dilihat pada tabel-tabel 2-3. Tabel-tabel berikut ini menyajikan topik-topik penelitian unggulan untuk jangka 5 tahun termasuk luarannya.

Tabel 2. Topik-topik Penelitian Unggulan

No	Kompetensi / Keahlian/ Keilmuan	Isu-Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
1	Teknik/ Rekayasa	Pengembangan antarmuka (baik <i>software</i> maupun <i>hardware</i> ) yang sesuai untuk berbagai tingkatan penguasaan TIK, terutama untuk murid SD. Pembuatan SabakTronik ( <i>Tablet</i> ) untuk menunjang program EDu.Ku	Kemajuan teknologi seperti: Buku Sekolah Elektronik (BSE), harga <i>Tablet</i> yang makin murah dan akses komunikasi yang semakin mudah dan menyebar perlu dimanfaatkan oleh kalangan pendidikan, terutama murid SD dalam upaya menuntaskan program Wajib Belajar dengan fasilitas internet.	Pemrograman pada sebuah perangkat keras Tablet dengan berbasis <i>Free and Open Source Software (FOSS) Android</i> 3.x agar dapat dipergunakan oleh murid SD untuk mengakses bahan pelajaran dengan memanfaatkan kemampuan multimedia seluas-luasnya	Portal dan SabakTronik DuKu sebagai peranti pengakses elearning bahan pelajaran tingkat SD secara nasional
2	Teknik/ Rekayasa	Solusi Masalah Kemacetan dan Infrastruktur Transportasi ( <i>Intelligent Transportation System</i> )	Masalah mobilitas di Indonesia menjadi masalah yang serius karena efeknya terhadap pemanasan global dan biaya logistik. Infrastruktur harus dibenahi dan dikelola dengan pemanfaatan TIK	ITS mengintegrasikan setiap individu yang terkait dengan mobilitas berbasis ICT. Integrasi tersebut memungkinkan pengaturan dan optimisasi lalu lintas. ITS diharapkan mengurangi masalah kemacetan, kecelakaan lalu, mengurangi waktu pengiriman barang dan biayanya, serta memperbaiki kualitas udara atau lingkungan	Perilaku bertransportasi

No	Kompetensi / Keahlian/ Keilmuan	Isu-Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
3	Teknik/ Rekayasa	Usaha-usaha untuk mencari terobosan agar infrastruktur dan aplikasi TIK dapat tersedia dengan harga yang terjangkau perlu terus di upayakan.	Mendorong adopsi <i>Free Open Source Software</i> (FOSS) secara luas dan membuat produk dan jasa <i>open source</i> untuk kebutuhan utama tersedia	Aplikasi Perangkat Lunak Berbasis <i>Open Source</i> untuk Pelayanan Publik, UMKM, Edukasi dan Kesehatan	Cetak Biru untuk Alur informasi pada Pelayanan Publik, UMKM, Edukasi dan Kesehatan
4	Seni	Desain sebagai aset kultural yang menjadi tulang punggung industri kreatif berbasis kreativitas lintas budaya yang masih kurang berkembang	Menetapkan dan mengeksekusi strategi pengembangan dan pembinaan desain berbasis silang budaya (Cross Culture Design)	Revitalisasi dan inovasi desain melalui pengemasan ( <i>repository</i> ), pengembangan data base dan piranti lunak ( <i>digitalisasi</i> ) dalam rangka mendukung kemajuan industri kreatif.	Pengembangan <i>Virtual Heritage Gallery</i> dalam rangka pengembangan industri kreatif.

No	Kompetensi / Keahlian/ Keilmuan	Isu-Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
5	Teknik/ Rekayasa	<p>Jaminan keamanan dan privasi adalah hal penting pada transmisi data berisi informasi antara lain rekaman medis, data militer, dan per-bank-an. Keamanan data dilakukan dengan melakukan proses enkripsi pada data yang akan dikirimkan sekaligus harus dimampatkan dahulu ketika ingin dikirimkan melalui lebar pita terbatas. Kedua proses saat ini dilakukan terpisah dimana data dimampatkan barulah dilakukan proses enkripsi. Ini memerlukan komputasi intensif dan kompleks, konsekuensi pada umur baterai jika transmisi data dilakukan menggunakan <i>embedded system</i>.</p>	<p>Diperlukan suatu mekanisme dimana proses pemampatan data dan enkripsi ini dapat dilakukan secara simultan dengan beban komputasi yang lebih sederhana</p>	<p>Penginderaan Kompresif (<i>Compressive Sensing</i> (CS)) menawarkan proses sensing dan pemampatan data secara bersamaan. Mekanisme sensing dilakukan dengan proyeksi linear sinyal ke dalam suatu matriks pengukuran. Hasil proyeksi ini akan menghasilkan data yang telah termampatkan sekaligus telah ter-enkripsi karena tanpa mengetahui matriks pengukuran yang digunakan maka data tak akan dapat 'dibuka'. Proses CS ini relatif sederhana dan tidak membutuhkan beban komputasi tinggi sehingga akan sangat efektif untuk transmisi data menggunakan <i>embedded system</i>.</p>	<p><i>Novel Model of Secured Data Streaming Based on Compressive Sensing</i></p>

No	Kompetensi / Keahlian/ Keilmuan	Isu-Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
6	Teknik/ Rekayasa	Kebutuhan informasi yang sifatnya geografis dan spasial sangat penting. Aspek perkembangan global, sosial kultural serta prioritas pengembangan strategis nasional	Kebutuhan pengembangan aplikasi untuk peningkatan kualitas hidup. Kebutuhan nasional untuk memonitor dan memperkirakan terjadinya <i>formajurel/</i> bencana alam	Menggunakan metode design dalam menghasilkan model aplikasi geografis dan spasial; serta metode prediksi dengan <i>forecasting</i>	Rancang bangun dan pengembangan rekayasa alat sandi (kriptografi), peralatan identifikasi kepolisian, digitalisasi hasil pencitraan medik, teknologi telemedisin. Rancang bangun dan rekayasa sistem untuk pemantauan dan prediksi riset pasar dan deteksi bencana alam
7	Teknik/ Rekayasa	Sistem telekomunikasi yang sesuai untuk karakteristik Indonesia perlu dikembangkan oleh bangsa sendiri dapat meningkatkan kemandirian bangsa dalam melayani kebutuhan komunikasi terutama di daerah terpencil	Perlu ditingkatkan penguasaan dan pengembangan aplikasi akses dan pemanfaatan <i>Femto Cell</i> , sehingga dapat diproduksi secara masal dan dimanfaatkan oleh penduduk di daerah terpencil untuk saling berkomunikasi	Pengembangan perangkat keras dan piranti lunak pendukung untuk Layanan <i>Femto Cell</i> yang mudah untuk diinstalasi dan dirawat sehingga penyebaran akses komunikasi terutama di daerah terpencil dapat dipercepat	Sistem <i>Femto Cell</i> yang terintegrasi dan terpadu
8	Teknik/ Rekayasa	Sumberdaya konvensional semakin berkurang dan mahal untuk pengembangan dan pemeliharaan infrastruktur	Adopsi <i>green technology</i> akan lebih memberikan jaminan dari ketersediaan sumberdaya untuk pengembangan infrastruktur	Pengembangan <i>green technology</i> untuk pengelolaan bencana dan pengembangan infrastruktur	<i>Green technology</i> untuk pengelolaan bencana dan pengembangan infrastruktur

No	Kompetensi / Keahlian/ Keilmuan	Isu-Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
12	Ekonomi	Kurangnya jumlah wirausaha di Indonesia. Masih kurang dari 1% jumlah penduduk. Sedangkan di negara maju, bisa sampai 10%. Perlu lebih banyak wirausaha untuk meningkatkan daya saing bangsa	Kewirausahaan perlu ditumbuhkan sejak dini. Namun demikian, penelitian akademik mengenai dimensi kewirausahaan, pengaruh budaya dalam masyarakat, dan pengukuran tingkat kewirausahaan dalam konteks industri UKM masih jarang dilakukan di Indonesia	Kewirausahaan perlu dimasukkan ke dalam kurikulum pembelajaran di tingkat sarjana dan pasca sarjana. Pentingnya menanamkan budaya kewirausahaan dalam masyarakat, dan strategi atau peta jalan pengembangan industri UMKM di Indonesia	Peningkatan kapasitas dan kompetensi manajerial wirausaha dalam klaster Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dan Koperasi di Indonesia
13	Ekonomi	<i>Good Corporate Governance</i> (GCG) di Indonesia	Transparansi dan akuntabilitas suatu laporan keuangan dapat mencegah terjadinya krisis perekonomian atau mengurangi dampak negatif yang berakibat dari suatu krisis terhadap perekonomian negara	Transparansi dan akuntabilitas dapat ditingkatkan dengan <i>Good Corporate Governance</i> dan adanya sikap keberhatian dalam menyusun laporan keuangan akurat dalam merefleksikan kejadian ekonomi dan manajerial	Peranan GCG pada praktek dan kualitas <i>company reporting</i>
14	Ekonomi	Terjadi pergeseran penerapan konsep/ teori ilmu pemasaran dari ranah nyata ke dunia maya	Pengkajian mendalam terkait fenomena penerapan <i>Social Media</i> dan pengukuran kinerjanya dalam mendukung produktivitas bisnis	Perlunya pembangunan metrik dan indikator kinerja yang terkait dengan penggunaan social media di dalam bisnis. Aplikasi <i>Business Analytics</i> dan <i>Marketing Analytics</i> ke dalam evaluasi dan produktivitas proses bisnis	Penggunaan <i>Social Media</i> dan teknologi berikut pengukurannya dalam praktik bisnis pada perusahaan di Indonesia

No	Kompetensi / Keahlian/ Keilmuan	Isu-Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
15	Ekonomi	Pengembangan dunia Pariwisata Indonesia	Potensi dunia pariwisata Indonesia yang begitu besar masih belum memanfaatkan secara optimal sebagai salah satu keunggulan persaingan ( <i>competitive advantage</i> ) Indonesia di dunia	Pemahaman akan ekspektasi <i>Tourism stakeholders</i> ditinjau dengan penyediaan <i>skilled worker hospitality</i> dan pengembangan destinasi wisata akan memampukan Indonesia memanfaatkan potensi pariwisata	Analisis kapabilitas global pekerja bidang pariwisata Indonesia dan peran dunia pendidikan pariwisata dan <i>hospitality</i> dalam upaya meningkatkan kinerja destinasi pariwisata di Indonesia
16	Ekonomi	Dampak implementasi IFRS	Indonesia mencanangkan untuk mengimplementasikan IFRS pada tahun 2012. Peralihan dari SAK ke IFRS akan berdampak besar bagi sistem pelaporan keuangan perusahaan di Indonesia sekaligus meningkatkan harmonisasi laporan keuangan perusahaan Indonesia dengan perusahaan dunia	Dampak implementasi IFRS dapat dikaji lebih awal untuk mengantisipasi perubahan-perubahan besar yang mungkin mempengaruhi kinerja perusahaan	Dampak implementasi IFRS terhadap berbagai aspek keuangan perusahaan di Indonesia
17	Humaniora	Tuntutan global memerlukan disiplin ilmu komunikasi yang berbasis pemasaran dan teknologi	Karya profesi bidang komunikasi yang bernilai tinggi yang dapat membantu percepatan keberhasilan implementasi program komunikasi	Menggunakan metode deskriptif analitis, studi literatur untuk menghasilkan model komunikasi yang iumanis dan berwawasan universal	Penerapan media yang humanis dan penerapan komunikasi interpersonal dengan memperhatikan <i>local content</i>

No	Kompetensi / Keahlian/ Keilmuan	Isu-Isu Strategis	Konsep Pemikiran	Pemecahan Masalah	Topik Riset yang diperlukan
18	Humaniora	Kebutuhan komunitas akademik maupun masyarakat luas terhadap tiga area utama yaitu psikologi sosial, psikologi pendidikan dan <i>Human Performance Technology</i>	Masyarakat urban memiliki dinamika yang khas yang menentukan berbagai persoalan kemasyarakatan yang khas.	Menggunakan metode deskriptif, eksploratif untuk mengukur persepsi publik akan rasa nyaman, uji hipotesis terhadap tiga tema proses belajar mengajar, pembangunan karakter, psikologi kognitif terhadap ICT	Penegakan hukum, disiplin latulintas, proses urbanisasi. Tema Optimalisasi proses belajar mengajar, pembangunan karakter, psikologi kognitif ICT tema <i>Human Performance Technology</i>
19	Humaniora	Diperlukan pengembangan kemampuan <i>hardskill</i> dan <i>softskill</i> bagi mahasiswa, agar dapat mampu bersaing secara global	Konsep <i>softskill</i> yaitu humanisme dan ketrampilan interpersonal-profesional dapat dikembangkan melalui kajian-kajian literatur maupun pengalaman praktis.	Menggunakan metode deskriptif analitis, studi literatur untuk menghasilkan luhusan yang berprilaku baik dan bisa beradaptasi dengan nilai-nilai universal	Humaniora dengan fokus transformasi perilaku Binusian, studi hubungan industrial dalam perusahaan dan pembangunan manusia & daya saing bangsa

Road map penelitian untuk jangka 5 tahun termasuk luarannya terdapat pada tabel-tabel berikut ini.

Tabel 3.. Roadmap Penelitian Unggulan

No	Topik Riset yang diperlukan	2012	2013	2014	2015	2016
1	Portal dan SabakTronik DuKu sebagai peranti pengakses elearning bahan pelajaran tingkat SD secara nasional	Portal DuKu berbasis Cloud Computing, di mana setiap murid SD dari 4 sekolah pilot dapat mengakses BSE dan berdiskusi dengan teman dan guru lintas sekolah lewat forum (teks, asinkron)	Server Chatting DuKu untuk fasilitas komunikasi secara teks (sinkron dan asinkron)	Prototip antar muka hardware berbasis OSS. Uji coba pada sekolah SD se Jakarta Barat	Penyempurnaan prototipe SabakTronik DuKu untuk bisa video chatting. Uji coba pada sekolah SD se propinsi DKI Jakarta	Produk SabakTronik DuKu secara masal dan penerapan di seluruh Indonesia
2	Perilaku bertransportasi	Pemahaman menyeluruh mengenai pengembangan ITS menggunakan model praktek di Korea, Jepang, dan USA	Pengembangan infrastruktur ITS dan sensor lalu lintas	Pengembangan infrastruktur ITS dan sensor lalu lintas	ITS Pilot Projects	Rekomendasi Pemanfaatan ITS solusi pembenahan infrastruktur transportasi nasional

RIP UBINUS 2012 - 2016

No	Topik Riset yang diperlukan	2012	2013	2014	2015	2016
3	Cetak Biru untuk alur informasi pada Pelayanan Publik, UMKM, Edukasi dan Kesehatan	Cetak Biru untuk alur informasi pada Pelayanan Publik, UMKM, Edukasi dan Kesehatan	Penerapan dan migrasi dari cetak biru untuk <i>Free Open Source Software</i> (FOSS) tersebut	Kerangka dari <i>Free Open Source Software</i> (FOSS) untuk Pelayanan Publik, UMKM, Edukasi, dan Kesehatan	Prototype <i>Free Open Source Software</i> (FOSS) untuk Pelayanan Publik, UMKM, Edukasi dan Kesehatan	Komersialisasi pelatihan dan bantuan instalasi <i>Free Open Source Software</i> (FOSS) untuk Pelayanan Publik, UMKM, Edukasi dan Kesehatan
4	Pengembangan <i>Virtual Heritage Gallery</i> dalam rangka pengembangan industri kreatif: Menafsir-ulang ke-Indonesia-an ke dalam konteks budaya visual global masa kini.	Koleksi dokumentasi budaya visual meliputi karya desain, arsitektur, dan obyek pariwisata.	Kajian dan Klasifikasi budaya visual yang telah terseleksi	Rekonstruksi dan reinterpretasi budaya visual melalui media-media baru (New Media)	Menghasilkan <i>Interactive media, edutainment game, buku-buku, bahan ajar</i>	Pusat Studi Desain yang dilengkapi dengan <i>Virtual Heritage Galery</i> yang dapat diakuisisi secara digital dan didistribusikan secara <i>on-line</i>

No	Topik Riset yang diperlukan	2012	2013	2014	2015	2016
5	<i>Novel Model of Secured Data Streaming Based on Compressive Sensing</i>	<i>Novel Model For Joint Optimization of Sparse Dictionary-Sensing Matrix Based On Block Sparsity</i>	<i>Novel Model of Hybrid Reconstruction Algorithm (Basis and Matching Pursuit) with Joint Optimization of Sparse Dictionary-Sensing Matrix Based On Block Sparsity</i>	<i>Novel Model of Secured Data Streaming using Optimized Compressive Sensing Framework</i>	<i>Implementation of the Novel Model into LSI Devices (FPGA) or DSP's to Produce Prototype of New Secured Data Streaming Technique</i>	<i>Portable Secured Data Streaming</i>
6	Rancang bangun dan pengembangan rekayasa alat sandi (kriptografi), peralatan indentifikasi kepolisian, digitalisasi hasil pencitraan medik, teknologi telemedisin Rancang bangun dan rekayasa sistem untuk pemantauan dan prediksi riset pasar dan deteksi bencana alam	Spesifikasi, basis data rancang bangun dan rekayasa alat sandi, peralatan indentifikasi kepolisian, digitalisasi hasil pencitraan medik, pengembangan teknologi telemedisin. Spesifikasi sistem untuk pemantauan dan prediksi riset pasar dan deteksi bencana alam berbasis komputer	Desain Model alat sandi, peralatan indentifikasi kepolisian, digitalisasi hasil pencitraan medik, pengembangan teknologi telemedisin. Desain model sistem untuk pemantauan dan prediksi riset pasar dan deteksi bencana alam berbasis komputer	Evaluasi dan verifikasi model alat sandi, peralatan indentifikasi kepolisian, digitalisasi hasil pencitraan medik, pengembangan teknologi telemedisin. Evaluasi dan verifikasi model sistem untuk pemantauan dan prediksi riset pasar dan deteksi bencana alam berbasis komputer	Aplikasi untuk alat sandi, peralatan indentifikasi kepolisian, digitalisasi hasil pencitraan medik, pengembangan teknologi telemedisin. Aplikasi untuk sistem untuk pemantauan dan prediksi riset pasar dan deteksi bencana alam berbasis komputer	Komersialisasi aplikasi untuk alat sandi, peralatan indentifikasi kepolisian, digitalisasi hasil pencitraan medik, pengembangan teknologi telemedisin. omersialisasi aplikasi untuk sistem untuk pemantauan dan prediksi riset pasar dan deteksi bencana alam berbasis komputer

No	Topik Riset yang diperlukan	2012	2013	2014	2015	2016
7	Sistem <i>Femto Cell</i> yang terintegrasi dan terpadu	Pembuatan perangkat <i>Femto Cell</i>	Pembuatan Sistem Layanan <i>Femto Cell</i> tingkat se-Kelurahan	Pembuatan Sistem Layanan <i>Femto Cell</i> tingkat se-Kabupaten	Pembuatan Sistem Layanan <i>Femto Cell</i> tingkat se-Propinsi	Pembuatan Sistem Layanan <i>Femto Cell</i> tingkat se-Nasional
8	<i>Green technology</i> untuk pengelolaan bencana dan pengembangan infrastruktur	Teknologi dan manajemen yang efisien dalam pemanfaatan air secara berkelanjutan	Model kinerja infrastruktur	Teknologi bangunan tahan (aman) bencana	Model struktur perkerasan	Model material geosintetik sebagai pengendali bencana erosi, longsor dan banjir
9	Pengembangan robot praktis dan berguna di berbagai bidang industri, medikal, dan rumah tangga	Robot model ( <i>kinematics and Dynamics</i> ), <i>Novel Control Algorithm</i>	Robot systems (robot model, sensors, actuators and control algorithm)	<i>Robot and Automation Devices in industrial</i>	<i>Robot and Automation Devices in medical</i>	<i>Robot and Automation Devices in domestic</i>
10	<i>Lean and green industrial engineering</i> untuk peningkatan produktivitas industri	Sistem kerja yang <i>well-being</i> dalam budaya kolektif	<i>Green materials, process &amp; quality design</i>	<i>Service system</i> yang mendukung peningkatan produktivitas dan kepuasan pelanggan	<i>Improved work system</i> yang mendukung <i>well-being</i> dan <i>sustainability</i> yang sesuai untuk Indonesia	<i>Konsep sustainable industry</i> yang sesuai dengan kondisi Indonesia

RIP UBINUS 2012 - 2016

No	Topik Riset yang diperlukan	2012	2013	2014	2015	2016
11	Pengukuran menggunakan laser yang sesuai	Metode standarisasi menggunakan sistem ramah lingkungan	Model deteksi senjata biologi, investigasi pembangkit listrik tenaga nuklir, dan model keamanan untuk senjata nuklir	Analisis kuantitatif menggunakan laser pulsa daya tinggi untuk aplikasi di pertambangan, analisis batu-batuan dan fosil, inspeksi makanan, analisis biokimia, dan sebagainya	Melakukan aplikasi dengan menggunakan laser <i>femtosecond</i>	Penelitian sofiton dengan menggunakan laser <i>femtosecond</i> pada komunikasi optik
12	Peningkatan kapasitas dan kompetensi manajerial wirausaha dalam klaster Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dan Koperasi di Indonesia	Study identifikasi UMKM potensial untuk mengembangkan kapasitas manajerial wirausahawan dalam klaster	Analisa kebutuhan empiris, penetapan dan desain model pengembangan kapasitas kewirausahaan klaster UMKM dan Koperasi	Riset dan konseling penerapan model pengembangan kapasitas manajerial wirausahawan klaster UMKM dan Koperasi	Audit dan evaluasi perkembangan penerapan model peningkatan kapasitas manajerial wirausaha dalam klaster UMKM dan Koperasi	Buku laporan riset hasil penerapan model pengembangan kapasitas manajerial wirausaha dalam klaster UMKM dan Koperasi
13	Peranan GCG pada praktek dan kualitas company reporting	Mind mapping beberapa ukuran GCG terkait dengan aspek kualitas pelaporan keuangan dan kinerja perusahaan	Studi-studi empiris tentang GCG di BUMN vs non BUMN, <i>voluntary disclosure</i> , dan kualitas pelaporan keuangan. <i>Case study</i> tentang GCG dan motivasi berbagai jenis <i>company reporting</i>	Buku Monograf tentang <i>Voluntary Disclosure</i> di Indonesia	Buku Ajar tentang praktik GCG di Indonesia	Buku Monograf tentang konservatisme laporan keuangan perusahaan di Indonesia

No	Topik Riset yang diperlukan	2012	2013	2014	2015	2016
14	Penggunaan <i>Social Media</i> dan Teknologi berikut pengukurannya dalam praktik bisnis pada perusahaan di Indonesia	<i>Mind mapping</i> dan model teoritis penggunaan <i>Social Media</i> dan Teknologi dalam praktik pemasaran	Studi empiris tentang dampak <i>Social Media</i> sebagai <i>marketing channel</i> terhadap keputusan pelanggan	Pengujian beberapa model teoritis tentang penggunaan <i>Social Media</i> dan Teknologi	Studi empiris tentang proyeksi pertumbuhan teknologi terhadap <i>marketing strategy</i> di masa yang akan datang	Buku Monograf tentang <i>Social Media</i> dan Teknologi dan perilaku konsumen
15	Analisis kapabilitas global pekerja bidang pariwisata, peran dunia pendidikan pariwisata dan hospitality dalam upaya meningkatkan kinerja destinasi pariwisata	Analisis stakeholders pada destinasi pariwisata dengan potensi atraksi bersaing di tingkat global	Studi empiris pengembangan destinasi wisata dan identifikasi peluang peranserta pendidikan pariwisata dan hospitality	Model pengembangan destinasi dan sumberdaya manusia berkualifikasi internasional berbasisan diseminasi dari pendidikan tinggi	Studi interdependensi sistem antar bidang penunjang pariwisata dalam rangka pengembangan SDM dan destinasi-destinasi wisata untuk berkompetisi global	Buku konsep dan aplikasi model pengembangan destinasi dan SDM pariwisata dan hospitality secara terpadu di Indonesia berkualifikasi internasional

RIP UBINUS 2012 - 2016

No	Topik Riset yang diperlukan	2012	2013	2014	2015	2016
16	Dampak implementasi IFRS terhadap berbagai aspek keuangan perusahaan di Indonesia	Data Kajian aturan IFRS yang tidak sinkron dengan peraturan perpajakan di Indonesia	Kajian Dampak Penerapan IFRS di sistem accounting berbagai industri, dan bagaimana pilihan accounting yang dipakai	Prototipe Sistem Accounting yang IFRS Ready	Kajian komprehensif terhadap dampak penerapan IFRS terhadap kebijakan dividen dan modal kerja perusahaan	Penerapan aplikasi sistem accounting yang IFRS compliance dengan didukung dan terintegrasi dengan sistem ERP dan <i>cloud computing</i>
17	Penerapan media yang humanis dan penerapan komunikasi interpersonal dengan memperhatikan <i>local content</i>	Inventarisasi dampak terpaan media eksternal terhadap rasa kewarganegaraan, perkembangan budaya lokal. Dokumentasi dan koleksi materi ajar dalam bentuk <i>knowledge management</i>	Studi model komunikasi yang humanis berbasis budaya lokal. <i>Knowledge Management</i> tentang komunikasi interpersonal universal	Evaluasi dan verifikasi model komunikasi yang humanis berbasis budaya lokal serta evaluasi dan verifikasi <i>Knowledge Management</i> tentang komunikasi interpersonal secara universal	Model komunikasi yang humanis berbasis budaya lokal yang harmonis <i>Software</i> pendukung <i>Knowledge Management</i> tentang komunikasi interpersonal secara universal	Komersialisasi model dan <i>Knowledge Management</i> mengenai komunikasi yang humanis dan harmonis

RIP UBINUS 2012 - 2016

No	Topik Riset yang diperlukan	2012	2013	2014	2015	2016
18	<p>Penegakan hukum, disiplin lalu lintas, proses urbanisasi</p> <p>Tema Optimalisasi proses belajar mengajar, pembangunan karakter, psikologi kognitif ICT</p> <p>Tema <i>Human Performance Technology (HPT)</i></p>	<p>Inventarisasi persepsi publik akan rasa nyaman</p> <p>Inventarisasi feature terkait tema proses belajar-mengajar, pembangunan karakter, ICT psikologi kognitif</p> <p>Inventarisasi features tentang tema <i>HPT</i></p>	<p>Studi persepsi publik akan rasa nyaman</p> <p>Studi eksploratif mengenai tema proses belajar-mengajar, pembangunan karakter, ICT psikologi kognitif</p> <p>Studi eksploratif tentang <i>HPT</i></p>	<p>Model persepsi publik akan rasa nyaman</p> <p>Model-model tiga tema tentang proses belajar-mengajar, pembangunan karakter dan ICT psikologi kognitif</p> <p>Model tentang <i>HPT</i></p>	<p>Modul dari persepsi publik akan rasa nyaman</p> <p>Modul tentang optimalisasi proses belajar-mengajar, pembangunan karakter, ICT psikologi</p> <p>Modul terkait dengan <i>HPT</i></p>	<p>Komersialisasi modul dari persepsi publik akan rasa nyaman. Komersialisasi modul tentang optimalisasi proses belajar-mengajar, pembangunan karakter, ICT psikologi.</p> <p>Komersialisasi modul terkait dengan <i>HPT</i></p>
19	<p>Humaniora dengan fokus transformasi perilaku binusian, studi hubungan industrial dalam perusahaan dan pembangunan manusia &amp; daya saing bangsa</p>	<p>Inventarisasi/dokumentasi tipologi mahasiswa Binus</p> <p>Inventarisasi/dokumentasi kepemimpinan yang efektif dalam perusahaan</p> <p>Inventarisasi/dokumentasi pemahaman tentang alih budaya dan teknologi dalam perusahaan</p>	<p>Studi pengantar pembelajaran CB terhadap perubahan perilaku mahasiswa Binus</p> <p>Studi pandangan mengenai prinsip profesionalitas dalam perusahaan</p> <p>Studi pandangan mengenai perusahaan sebagai media inklusi sosial</p>	<p>Studi kemampuan mahasiswa Binus dalam beradaptasi dengan nilai-nilai/budaya asing</p> <p>Studi pengetahuan mengenai dinamika hubungan industrial dalam perusahaan PMA</p> <p>Studi pandangan mengenai CSR</p>	<p>Studi efektifitas dan efisiensi pembelajaran CB di Binus (tinjauan untuk perbaikan / revisi)</p> <p>Studi pengetahuan mengenai dinamika hubungan industrial dalam perusahaan PMDN</p> <p>Studi pandangan mengenai keadilan gender dalam perusahaan</p>	<p>Model perilaku mahasiswa yang sesuai dengan nilai-nilai universal</p> <p>Model knowledge mengenai kepemimpinan yang efektif dalam perusahaan</p> <p>Model perilaku manusia yang berkarater dan berdaya saing</p>

Tabel 4. Indikator Kinerja Utama Penelitian (IKUP)

Program Unggulan	No	Jenis Luaran		Indikator Capaian					
				2011 (base line)	2012	2013	2014	2015	2016
Keunggulan dalam Riset (Indikator, baseline dan capaian akan diubah mengikuti indikator pemetaan penelitian)	1	Publikasi Ilmiah	Nasional Terakreditasi	1	12	13	14	14	14
			Lokal	480	525	575	625	675	725
			Internasional	7	18	20	22	22	22
	2	Sebagai pemakalah dalam pertemuan ilmiah	Nasional	41	50	50	0	0	0
			Lokal	12	44	48	52	56	60
			Internasional	71	100	150	520	560	600
	3	Sebagai pembicara utama ( <i>Keynote Speaker</i> ) dalam pertemuan ilmiah	Nasional	2	2	2	2	2	2
			Lokal	0	3	3	4	4	5
	4	<i>Visiting Lecturer</i>	Internasional	0	0	0	1	1	1
	5	Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI)	Rahasia dagang	0	0	0	0	0	0
			Desain Produk Industri	0	0	0	0	0	0
			Indikasi Geografis	0	0	0	0	0	0
			Perlindungan Varietas Tanaman	0	0	0	0	0	0
			Perlindungan Topografi Sirkuit Terpadu	0	0	0	0	0	0
	6	Teknologi Tepat Guna	1	1	1	1	1	2	
	7	Model/Prototype/Desain/Karya seni/Rekayasa Sosial	15	25	25	25	25	25	
	8	Buku Ajar (ISBN)	1	10	10	10	10	10	
9	Laporan penelitian yang tidak dipublikasikan	0	0	0	0	0	0		
10	Jumlah Dana Kerjasama Penelitian	Regional	0	0	0	0	0	0	
		Nasional	0	125 jt	200 jt	350 jt	550 jt	800 jt	
		Internasional	0	100 jt	250 jt	500 jt	850 jt	1.200 jt	
11	Angka partisipasi dosen dalam penelitian *	24%	50%	60%	70%	80%	90%		

\* Jumlah dosen yang terlibat dalam penelitian dibagi total dosen tetap perguruan tinggi

## BAB V. PELAKSANAAN RIP

Dalam pelaksanaannya, luaran dari setiap topik penelitian yang diusulkan diletakkan dalam KPI mulai dari tingkat rektorat sampai per dosen. Dengan demikian, komitmen untuk mengerjakan dan menyelesaikan penelitian tersebut dapat dijaga dengan baik. KPI ini dimonitor setiap bulan dan dievaluasi per tiga bulan untuk dilihat pencapaiannya. Selain diletakkan di dalam butir KPI, Direktorat Riset dan HKI bersama-sama dengan *Quality Management Center* (QMC) melakukan proses monitoring dan evaluasi internal secara berkala. Proses monitoring dilakukan setiap bulan dalam bentuk laporan bulanan yang disampaikan baik oleh individu dosen maupun oleh program studi kepada Direktorat Riset dan HKI. Sementara evaluasi dilakukan minimal 2 kali dalam setahun melalui proses Audit Mutu Internal (AMI) yang dilakukan oleh para auditor yang ditunjuk oleh QMC. Hasil monitoring maupun evaluasi ini kemudian dikomunikasikan kepada Pimpinan UBINUS oleh Direktorat Riset dan HKI untuk melakukan kajian mengenai langkah-langkah yang harus ditempuh bilamana dalam pelaksanaan penelitian terdapat kendala yang membutuhkan penyelesaian secara strategis.

Pelaksanaan penelitian unggulan sepenuhnya dikoordinir oleh RIG terkait sementara penelitian kompetitif akan dikoordinir secara langsung oleh program studi terkait. Dengan adanya topik-topik penelitian baru yang ditawarkan pada RIP ini senantiasa mendorong untuk terbentuknya RIG baru, dimana kebutuhan akan tenaga peneliti S3 akan menjadi lebih besar. Kebutuhan ini akan memacu UBINUS untuk mulai merekrut tenaga peneliti S3 sekaligus mendorong para dosen untuk mengambil pendidikan S3 dengan bidang yang terkait.

RIP yang disusun oleh UBINUS pada dasarnya pendanaanya bergantung pada sumber dana institusi yang diperoleh baik secara mandiri (disediakan oleh UBINUS) maupun dari hibah penelitian baik dari swasta, pemerintah, maupun kerjasama dengan pihak luar negeri.

Berikut adalah tabel yang menunjukkan alokasi anggaran penelitian yang akan diserap selama 5 tahun ke depan

Tabel 5. Alokasi pendanaan untuk tahun 2012

Sumber	Dana (juta rupiah)	Penelitian Unggulan (juta rupiah)	Penelitian Kompetitif (juta rupiah)	Penelitian Dosen Muda (juta rupiah)	Manajerial (juta rupiah)
DIKTI	1.475	885	590	0	0
UBINUS	400	0	0	300	100
Swasta	125	0	125	0	0
Luar Negeri	100	0	100	0	0
<b>Total</b>	<b>2.100</b>	<b>885</b>	<b>815</b>	<b>300</b>	<b>100</b>

Agar kemandirian pendanaan dapat terjadi, pencarian sumber dana juga diusahakan dari pendanaan pihak swasta, maupun luar negeri. Berikut adalah rencana perolehan pendanaan hingga 5 tahun ke depan.

Tabel 6. Rencana perolehan pendanaan hingga 5 tahun

Sumber	2012 (juta rupiah)	2013 (juta rupiah)	2014 (juta rupiah)	2015 (juta rupiah)	2016 (juta rupiah)
DIKTI	1.475	1.550	1.550	1.400	1.200
UBINUS	400	500	600	700	800
Swasta	125	200	350	550	800
Luar Negeri	100	250	500	850	1.200
<b>Total</b>	<b>2.100</b>	<b>2.500</b>	<b>3.000</b>	<b>3.500</b>	<b>4.000</b>

## BAB VI. PENUTUP

Rencana Induk Penelitian (RIP) yang disusun merupakan terjemahan dari visi dan misi UBINUS dalam bidang penelitian dan pengembangan diharapkan dengan implementasi dari RIP ini maka UBINUS dapat mengabdikan untuk kemajuan Nusa dan Bangsa Indonesia. RIP ini dalam pendanaannya tidak menutup kemungkinan kerjasama dengan pihak donor swasta maupun pemerintah baik di tingkat nasional maupun internasional yang memiliki visi dan kerinduan yang sama.

Karena RIP ini disusun berdasarkan visi dan misi UBINUS yang mungkin berubah sesuai dengan perubahan-perubahan yang terjadi baik internal maupun eksternal, maka setelah pelaksanaan 5 tahun tahap pertama akan terus dilanjutkan secara berkesinambungan dengan disesuaikan terhadap perubahan-perubahan yang terjadi. Secara bertahap, sesuai dengan kemampuan keuangan yang ada, UBINUS berkomitmen mendanai kegiatan penelitian yang bermanfaat bagi tercapainya visi dan misi UBINUS.

Keberhasilan proses penyusunan RIP ini tidak terlepas dari ridho dan petunjuk Tuhan Yang Maha Esa dan kontribusi yang luar biasa dari Program Studi maupun RIG serta dukungan yang tiada habis-habisnya dari pimpinan UBINUS termasuk Yayasan serta Grup Bina Nusantara. Oleh karenanya, kami menghaturkan terima kasih sedalam-dalamnya bagi mereka yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap penyusunan RIP ini. Semoga Tuhan memberkati semua usaha baik kita. Amin.

**KEPUTUSAN**

Rektor Universitas Bina Nusantara  
No. 018/SK/RIP – Dir.Riset & HAKI - UBN/II/2012  
tentang

Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Bina Nusantara

**Menimbang :**

1. Bahwa sesuai dengan Visi dan Misi BINUS 20/20 maka perlu disusun suatu pedoman untuk menjadi arahan kebijakan dalam pengelolaan kegiatan penelitian di Universitas Bina Nusantara dalam jangka waktu 5 (lima) tahun kedepan.
2. Bahwa pedoman kegiatan penelitian tersebut dapat berfungsi sebagai media untuk berinteraksi dan berkoordinasi antara para peneliti di lingkungan Universitas Bina Nusantara sehingga dapat meningkatkan kinerja secara kolektif dan sebagai salah satu wahana untuk pemanfaatan IPTEKS menuju pembangunan bangsa

**Mengingat:**

1. Undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
2. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan
3. Peraturan Pemerintah No. 17 2010 tentang Pengelolaan Penyelenggaraan Pendidikan
4. Statuta dan RENSTRA Universitas Bina Nusantara

**Memperhatikan :**

1. Rapat dan Koordinasi pihak Direktorat Riset dan HAKI dengan Pimpinan Universitas Bina Nusantara pada tanggal 13 Juli 2011
2. Penetapan Senat Perguruan Tinggi – Universitas Bina Nusantara pada tanggal 10 September 2011.

**MEMUTUSKAN****Menetapkan :****Pertama**

Mengesahkan Pedoman Penelitian yang dituangkan dalam Rencana Induk Penelitian (RIP) Universitas Bina Nusantara tahun 2012 – 2016.

**Kedua**

Memberikan tugas dan tanggung jawab kepada Direktorat Riset dan HAKI Universitas Bina Nusantara untuk mensosialisasikan Rencana Induk Penelitian (RIP) di lingkungan Universitas Bina Nusantara

**Ketiga**

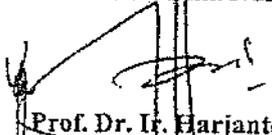
Hal-hal yang belum diatur dalam Surat Keputusan ini akan diatur lebih lanjut dalam ketentuan tersendiri

**Keempat**

Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan, maka akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Jakarta  
Pada tanggal : 1 Februari 2012

Universitas Bina Nusantara

  
Prof. Dr. Ir. Harjanto Prabowo, MM