



RENCANA STRATEGIS

**LABORATORIUM
KOMPUTASI DASAR
JURUSAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS MIPA
2016 – 2020**

**UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah atas izin dan rahmat Nya Rencana Strategis (Renstra) Laboratorium Komputasi Dasar Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Universitas Lampung tahun 2016—2020 selesai tersusun. Renstra ini merupakan dokumen resmi yang menggariskan dan menentukan arah perkembangan laboratorium komputasi dasar lima tahun ke depan, dan sebagai pedoman penyusunan kegiatan program studi-program studi yang ada. Renstra Laboratorium ini dirumuskan mengacu pada Renstra Jurusan Ilmu Komputer tahun 2016-2020.

Ucapan terima kasih dan penghargaan disampaikan kepada semua pihak yang telah terlibat dan membantu dalam penyusunan Renstra Laboratorium ini. Semoga Renstra Laboratorium ini dapat menjadi pedoman segenap sivitas akademika dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab dalam mengembangkan Jurusan Ilmu Komputer ke depan.

Bandar Lampung , Februari 2016
Kepala Laboratorium,

Astria Hijriani

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. VISI DAN MISI..... | 1 |
| 1. Visi | 1 |
| 2. Misi..... | 1 |
| 3. Tujuan..... | 1 |
| BAB II ANALISIS SWOT | 2 |
| A. Gambaran Kondisi Laboratorium Komputasi Dasar sampai dengan Tahun 2015 | 2 |
| B. Data Sarana dan Prasarana Laboratorium Komputasi Dasar sampai dengan Tahun 2015..... | 2 |
| C. Data Inventaris Laboratorium Komputasi Dasar sampai dengan Tahun 2015..... | 4 |
| D. Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman | 6 |
| 1. Kekuatan..... | 6 |
| 2. Kelemahan..... | 7 |
| 3. Peluang | 7 |
| 4. Ancaman..... | 7 |
| BAB III ISU STRATEGIS | 8 |
| A. Arah Kebijakan dan Strategi Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila..... | 8 |
| 1. Arah Kebijakan Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila | 8 |
| 2. Strategi Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila | 9 |
| B. Kerangka Kelembagaan Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila | 10 |
| C. Isu Strategis Laboratorium Komputasi Dasar..... | 12 |
| BAB IV RENCANA PENGEMBANGAN DAN INDIKATOR | 14 |
| BAB V STRATEGI PENCAPAIAN..... | 17 |
| VI. PENUTUP | 18 |

BAB I PENDAHULUAN

A. VISI DAN MISI

1. Visi

Pada tahun 2025 menjadi unit layanan pendidikan dan pelatihan di bidang informatika dan komputer serta pengembangan produk inovasinya sehingga menghasilkan sarjana komputer yang berdaya saing global

2. Misi

- a. Melaksanakan kegiatan praktikum yang berkualitas di bidang informatika dan komputer
- b. Menciptakan suasana akademik yang sehat dan produktif, kebersamaan dan kesempatan pengembangan diri yang luas
- c. Memberikan kontribusi dengan produk hasil inovasi bidang informatika di tingkat nasional dan internasional
- d. Menyelenggarakan tata kelola laboratorium yang baik dan professional

3. Tujuan

Laboratorium Komputasi Dasar bertujuan untuk mewujudkan:

- a. Kompetensi keahlian mahasiswa yang berdaya saing tinggi, berwawasan global, dan profesional dibidangnya
- b. Proses pembelajaran praktikum yang tertib dan lancar
- c. Program pelayanan masyarakat berupa: penyediaan produk, pelatihan ketrampilan, dan jasa konsultasi

BAB II ANALISIS SWOT

A. Gambaran Kondisi Laboratorium Komputasi Dasar sampai dengan Tahun 2015

Laboratorium Komputasi Dasar yang berada di Lantai 3 Gedung Mipa Terpadu, merupakan laboratorium yang fungsi utamanya adalah untuk menunjang kegiatan perkuliahan praktikum dan responsi. Pertama kali digunakan pada tahun 2014 dengan proses pengadaan barang yang berlangsung pada tahun 2013 dengan dana APBN.

Laboratorium dilengkapi dengan 90 unit *All in One Desktop* dengan kapasitas ruangan untuk 90 mahasiswa yang terbagi menjadi tiga ruangan berbeda. Dalam laboratorium juga dilengkapi dengan printer, LCD proyektor untuk mendukung proses pembelajaran. Seluruh *desktop* terkoneksi dengan jaringan untuk koneksi internet. Selain itu juga disediakan fasilitas koneksi dengan Wifi dan Hotspot.

B. Data Sarana dan Prasarana Laboratorium Komputasi Dasar sampai dengan Tahun 2015

Tabel 2.1 Data Fasilitas Berdasarkan Standar Penggunaan dan Kapasitas Pengguna

| No | Nama Ruang | Penggunaan | Luas (m ²) | Standar Kebutuhan (m ²) | Kapasitas | | Keterangan |
|----|-----------------------|--|------------------------|-------------------------------------|-----------|---------------------|---|
| | | | | | Standar | Penggunaan Saat Ini | |
| 1 | Ruang 1 | Ruang Praktikum | 57,9 | 3 | 20 | 30 | Belum Memadai |
| 2 | Ruang 2 | Ruang Praktikum | 57,9 | 3 | 20 | 30 | Belum Memadai |
| 3 | Ruang 3 | Ruang Praktikum | 57,9 | 3 | 20 | 30 | Belum Memadai |
| 4 | Ruang Server | Ruang Server dan penyimpanan inventaris | 8.64 | - | - | - | Syarat keamanan , daya dan suhu belum memenuhi standar |
| 5 | Ruang Laboran/Teknisi | Ruang penanganan administrasi laboratorium | 8,64 | 3 | 2 | 1 | Cukup |
| 6 | Ruang Lobby | Tempat transit mahasiswa dan menaruh tas | 18 | 2 | 9 | 90 | Pada saat sesi praktikum tidak tersedia tempat transit dan penyimpanan yang memadai |
| 7 | Ruang Toilet | Ruang Toilet | 8,64 | | | | I unit/ 30 mhs P & 40 L |
| 8 | Ruang 4 | Ruang Kelas | 63 | 2 | 31 | 25 | Ruang tanpa komputer |

C. Data Inventaris Laboratorium Komputasi Dasar sampai dengan Tahun 2015

a. Ruang 1

| No | Nama Barang | Jumlah Barang | Kondisi |
|----|----------------|---------------|---------|
| 1 | PC All In One | 31 | Baik |
| 2 | AC | 2 | Baik |
| 3 | Meja Dosen | 1 | Baik |
| 4 | Meja Asisten | 1 | Baik |
| 5 | Meja Praktikan | 32 | Baik |
| 6 | Kursi | 34 | Baik |
| 7 | Switch | 4 | Baik |
| 8 | Lemari Swicth | 1 | Baik |
| 9 | Papan Tulis | 1 | Baik |

b. Ruang 2

| No | Nama Barang | Jumlah Barang | Kondisi |
|----|----------------|---------------|---------|
| 1 | PC All In One | 31 | Baik |
| 2 | AC | 2 | Baik |
| 3 | Meja Dosen | 1 | Baik |
| 4 | Meja Asisten | 1 | Baik |
| 5 | Meja Praktikan | 32 | Baik |
| 6 | Kursi | 34 | Baik |

c. Ruang 3

| No | Nama Barang | Jumlah Barang | Kondisi |
|----|----------------|---------------|---------|
| 1 | PC All In One | 30 | Baik |
| 2 | AC | 2 | Baik |
| 3 | Meja Dosen | 1 | Baik |
| 4 | Meja Asisten | 1 | Baik |
| 5 | Meja Praktikan | 32 | Baik |
| 6 | Kursi | 34 | Baik |

d. Ruang Lobby

| No | Nama Barang | Jumlah Barang | Kondisi |
|----|--------------------------|---------------|---------|
| 1 | Meja Belajar | 2 | Baik |
| 2 | Kursi | 3 | Baik |
| 3 | Kursi Putar Laboratorium | 3 | Baik |
| 4 | Kotak Sampah | 1 | Baik |

e. Ruang Server

| No | Nama Barang | Jumlah Barang | Kondisi |
|----|-----------------------------------|---------------|---------|
| 1 | PC All In One | 6 | Baik |
| 2 | LCD Proyektor | 3 | Baik |
| 3 | LCD Monitor 21 Inchi | 2 | Baik |
| 4 | Keyboard | 5 | Baik |
| 5 | Kabel Power | 3 | Baik |
| 6 | PCD Server + LCD Monitor 21 Inchi | 1 | Baik |
| 7 | Rak Server | 1 | Baik |
| 8 | Switch | 4 | Baik |
| 9 | Kabel Belden | 7 | Baik |
| 10 | Storage Server | 1 | Baik |
| 11 | Kabel Fiber Optik | 1 | Baik |
| 12 | Meja | 1 | Baik |
| 13 | Kursi | 2 | Baik |
| 14 | Lemari | 1 | Baik |
| 15 | AC | 1 | Baik |
| 16 | Stabilizer | 6 | Baik |

f. Ruang Teknisi/Laboran

| No | Nama Barang | Jumlah Barang | Kondisi |
|----|---------------|---------------|---------|
| 1 | PC All In One | 1 | Baik |
| 2 | Printer Canon | 2 | Baik |
| 3 | AC | 2 | Baik |

| | | | |
|----|-----------------------------------|----|------|
| 4 | Meja | 4 | Baik |
| 5 | Kursi | 4 | Baik |
| 6 | Sistem Operasi Windows 7 Original | 80 | Baik |
| 7 | Multitester YX 360TRF | 1 | Baik |
| 8 | D-Link DPR 1020 | 7 | Baik |
| 9 | D-Link DKFM-4K | 1 | Baik |
| 10 | TP-Link TLWN727N | 9 | Baik |
| 11 | Solder Aditeg AS 40R | 1 | Baik |
| 12 | Breadboard | 2 | Baik |
| 13 | Cisco linksys EA2700 | 4 | Baik |
| 14 | Mini Spy Cameran DVR Pen 4Gb | 3 | Baik |
| 15 | Tas Laptop Toshiba | 1 | Baik |
| 16 | Kabel Fiber Optic | 14 | Baik |
| 17 | Modular Bay Battery | 1 | Baik |
| 18 | Swicth | 3 | Baik |
| 19 | Lemari Besi | 1 | Baik |
| 20 | Monitor Samsung 21 in | 1 | Baik |
| 21 | Keyboard | 4 | Baik |
| 22 | Mouse | 5 | Baik |
| 23 | Dispenser | 1 | Baik |

g. Ruang Kelas

| No | Nama Barang | Jumlah Barang | Kondisi |
|----|-------------|---------------|---------|
| 1 | AC | 2 | Rusak |
| 2 | Meja | 38 | Baik |
| 3 | Kursi | 46 | Baik |

D. Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman

1. Kekuatan

- Adanya gedung laboratorium yang kondisinya cukup baik
- Fasilitas praktikum cukup memadai

- Jumlah mahasiswa yang cukup banyak dan potensial untuk menjadi asisten praktikum
- Dosen yang kompeten di bidangnya
- Sudah ada tenaga yang mengelola laboratorium

2. Kelemahan

- Kurangnya sumber arus listrik di laboratorium dan pencahayaan yang tidak merata
- Tidak adanya generator untuk antisipasi tidak adanya sumber listrik PLN
- Terlalu banyaknya jumlah praktikan tidak sesuai dengan jumlah sesi yang tersedia
- Lokasi toilet untuk mahasiswa yang jauh dari Laboratorium Komputasi Dasar

3. Peluang

- Adanya dana UKT, dana hibah dan dana operasional untuk menunjang pemenuhan kebutuhan laboratorium
- Banyak dibutuhkan lulusan ilmu komputer di berbagai bidang yang sesuai seperti industri, pendidikan, penelitian dan lainnya
- Adanya peluang untuk kebutuhan sertifikasi kompetensi untuk memenuhi standar *skill* yang nantinya dapat digunakan di dunia kerja
- Banyak peluang produk inovasi bidang informatika dan komputer yang dapat dikembangkan secara komersil maupun penelitian

4. Ancaman

- Terjadinya pemutusan sumber daya listrik pada saat kegiatan praktikum
- Mahasiswa yang belum kompeten dalam bidang informatika dan ilmu komputer
- Ketidakhadiran asisten praktikum sesuai dengan jadwal
- Kemampuan asisten praktikum yang tidak merata untuk mendemonstrasikan materi yang diberikan

BAB III ISU STRATEGIS

A. Arah Kebijakan dan Strategi Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila

1. Arah Kebijakan Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila

Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila telah menyusun Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Unila 2005–2025 sesuai dengan RPJP Unila 2005–2025 dan RPJP FMIPA Unila. Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila membagi RPJP ke dalam empat periode Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) atau Rencana Strategis (Renstra) Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila sebagai berikut.

1. Periode I: 2007–2011: Penguatan Kelembagaan Jurusan dan Modernisasi dan Penguatan Pelayanan (*Capacity Bulding and Modernization*).
2. Periode II: 2011–2015: Penguatan Pelayanan (*Strengthening Capacity of Services*).
3. Periode III: 2016–2020: Membangun Daya Saing Nasional dan Regional (*Developing National and Regional Competitiveness*), dan
4. Periode IV: 2020 - 2025: Membangun Daya Saing Regional dan Internasional (*Developing Regional and International Competitiveness*).

Tahun 2016-2020 adalah periode III yaitu membangun daya saing nasional dan regional dengan tujuan strategis menjadi 15 perguruan tinggi terbaik di Indonesia pada tahun 2020. Untuk mencapai tujuan strategis tersebut, Tahun 2016–2020 ini Jurusan Ilmu Komputer menentukan arah kebijakan sesuai dengan arah kebijakan Unila yaitu:

- a. Meningkatkan akses dan pemerataan pendidikan tinggi melalui: (1) peningkatan penerimaan mahasiswa baru setiap tahunnya, (2) peningkatan daya tampung PS yang sudah ada, dan (3) membuka PS baru sesuai dengan kebutuhan masyarakat,
- b. Meningkatkan kualitas lulusan dengan meningkatkan daya saing dengan lulusan melalui: (1) peningkatan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK); (2) penurunan rata-rata lama studi; (3) peningkatan masa tunggu lulusan bekerja < 3 bulan; (4) peningkatan kemampuan mahasiswa menguasai bahasa asing; (5) peningkatan students exchange; (6) meningkatkan kompetensi mahasiswa di bidangnya dengan

berbagai kegiatan intra dan ekstrakurikuler; dan (7) mengembangkan jiwa kewirausahaan.

- c. Meningkatkan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui: (1) peningkatan jumlah paten; (2) peningkatan jumlah artikel tersitasi ; (3) peningkatan publikasi jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional; (4) peningkatan penyertaan dosen sebagai pemakalah dalam seminar nasional dan internasional; (5) peningkatan jumlah dosen *dalam Program Academic Recharging* (PAR); (6) peningkatan mahasiswa terlibat dalam penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen; (7) peningkatan penelitian dosen dengan dana hibah nasional dan internasional; (8) peningkatan kerjasama penelitian dalam dan luar negeri; (9) peningkatan buku referensi yang ditulis dosen.
- d. Meningkatkan jumlah PS berakreditasi A melalui: (1) peningkatan kualitas pembelajaran; (2) peningkatan kualitas dan kuantitas penelitian dan pengabdian kepada masyarakat; (3) Peningkatan kualitas dan kuantitas kerjasama dalam dan luar negeri; dan (4) monitoring pelaksanaan Renstra fakultas dan jurusan.
- e. Mewujudkan Organisasi dan Tata Kerja Jurusan Ilmu Komputer yang profesional melalui: (1) pelaksanaan ISO 9001:2008; (2) peningkatan pengelolaan unit utama pelaksana tridarma perguruan tinggi di Unila;

2. Strategi Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila

Untuk mencapai tujuan strategis, Jurusan Ilmu Komputer menetapkan 5 arah kebijakan dan menetapkan 5 strategi yaitu:

1. peningkatan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa,
2. pengembangan karakter/*soft skill* dan kewirausahaan mahasiswa,
3. peningkatan keterpaduan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat,
4. peningkatan jumlah program studi yang berakreditasi “A”, dan
5. pengembangan organisasi dan tata kerja Unila yang profesional dan akuntabel.

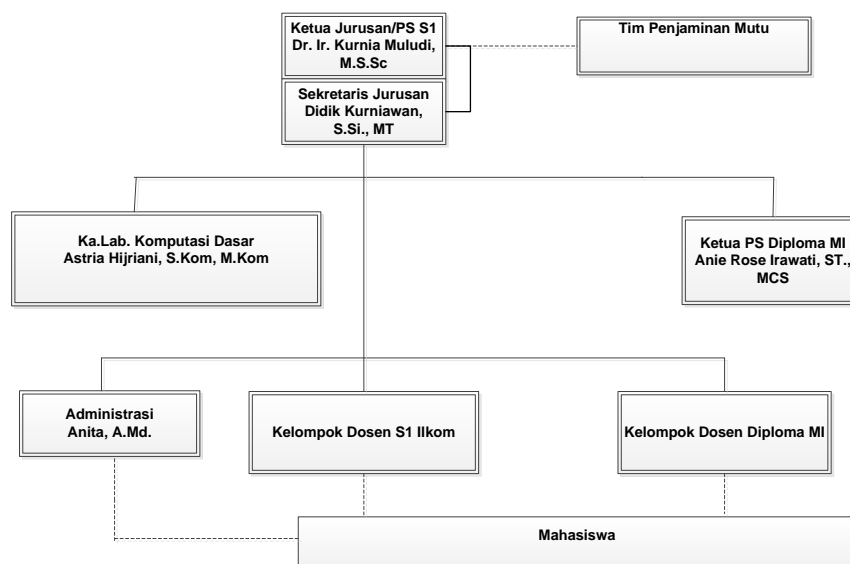
Berdasarkan 5 strategi tersebut, Unila menetapkan 5 program kerja yang berkaitan dengan arah kebijakan dan strategi Unila yaitu:

1. peningkatan kinerja kegiatan intrakurikuler,
2. peningkatan kinerja kegiatan ekstrakurikuler,
3. peningkatan daya saing penelitian,
4. peningkatan daya saing pengabdian kepada masyarakat, dan
5. revitalisasi pendukung tridarma perguruan tinggi.

Setiap program kerja Unila terdiri atas beberapa kegiatan. Program kerja menghasilkan hasil (*outcome*) sebagai indikator kinerja program dan setiap kegiatan menghasilkan keluaran (*output*) sebagai indikator kinerja kegiatan.

B. Kerangka Kelembagaan Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila

Kerangka kelembagaan Jurusan Ilmu Komputer adalah struktur organisasi, dan tata kerja Jurusan Ilmu Komputer di bawah struktur organisasi FMIPA. Struktur organisasi Jurusan Ilmu Komputer berdasarkan OTK FMIPA Unila sangat lengkap dan terarah sesuai dengan jenjang keorganisasian dari tingkat fakultas. Masing-masing jenjang tersebut telah melaksanakan semua kegiatan yang sudah diprogram secara sangat efektif dan efisien oleh Jurusan Ilmu Komputer. Struktur organisasi Jurusan Ilmu Komputer di bawah FMIPA Unila ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Struktur Organisasi Jurusan Ilmu Komputer

Kinerja struktural yang menyatu dalam kesatuan sistem organisasi tersebut mengacu kepada tata nilai yang ada di FMIPA Unila yang menjadi dasar sekaligus pemberi arah *Renstra Laboratorium Komputasi Dasar Ilmu Komputer Unila 2016-2020*

bagi sikap dan perilaku sivitas akademika dan tenaga kependidikan FMIPA Unila dalam menjalankan tugas sehari-hari.



Gambar 3. 2 Keterkaitan antara arah, kebijakan, strategi dan program Jurusan Ilmu Komputer

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|--|---|
| VISI 2025 | "MENJADI JURUSAN ILMU KOMPUTER FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM SEPULUH TERBAIK DI INDONESIA" | | | | |
| MISI 2005-2025 | Menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat yang didasari oleh konsep Ilmu pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) | Menghasilkan lulusan dalam bidang MIPA yang berkualitas sepuluh terbaik di Indonesia | Memperbaiki mutu SDM, prasarana dan sarana, manajemen akademik secara keseluruhan | Meningkatkan kerjasama kemitraan yang sinergis dengan pihak lain | Meningkatkan peran FMIPA sebagai agen perubahan di bidang pembangunan IPTEK |
| TEMA STRATEGIK | <i>Developing National and Regional Competitiveness</i> | | | | |
| TUJUAN STRATEGIK | "MENJADI JURUSAN ILMU KOMPUTER FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DUA PULUH TERBAIK DI INDONESIA 2015" | | | | |
| ARAH KEBIJAKAN | Meningkatkan akses dan pemerataan pendidikan tinggi | Meningkatkan mutu lulusan Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila | Meningkatkan mutu kinerja penelitian dan pengabdian kepada masyarakat bagi pelanggan. | Meningkatkan mutu kinerja program studi | Mewujudkan organisasi dan tata kerja Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila yang profesional |
| STRATEGI | Peningkatan pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa | Pengembangan karakter/soft skill dan kewirausahaan mahasiswa | Peningkatan keterpaduan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat | Peningkatan jumlah program studi yang berakreditasi A | Pengembangan organisasi dan tata kerja Jurusan Ilmu Komputer FMIPA Unila yang profesional dan akuntabel |
| PROGRAM | Peningkatan kualitas pembelajaran Peningkatan kualitas kegiatan kemahasiswaan | Peningkatan relevansi, produktivitas, dan daya saing riset | Peningkatan kapasitas pengabdian kepada masyarakat | Revitalisasi pendukung tridarma perguruan tinggi | |

Gambar 3. 2 Keterkaitan antara arah, kebijakan, strategi dan program Jurusan Ilmu Komputer

C. Isu Strategis Laboratorium Komputasi Dasar

Dalam penyusunan isu strategis Laboratorium Komputasi Dasar, hasil evaluasi diri dan Isu Strategis dari Jurusan Ilmu Komputer digunakan sebagai dasar. Terdapat tiga isu utama yang akan dikerjakan dalam lima tahun ke depan oleh Jurusan Ilmu Komputer, yaitu (1) peningkatan pengetahuan, soft skill dan kewirausahaan mahasiswa, (2) keterpaduan penelitian dan pengabdian, dan (3) peningkatan daya saing dengan tata kelola jurusan. Ketiga isu tersebut kemudian dijabarkan dalam empat bidang, yaitu 1) Organisasi dan Manajemen, 2) Pendidikan dan Pelatihan, 3) Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, 4) Inovasi Produk

A. BIDANG ORGANISASI DAN MANAJEMEN

1. Pengembangan kapasitas institusional baik berupa perbaikan kapasitas manajemen, penyelenggaraan layanan, keberlanjutan penyelenggaraan Laboratorium Komputasi Dasar, akuntabilitas, efisiensi, dan peran serta tanggungjawab sosialnya.
2. Laboratory governance.
3. Pengembangan sumberdaya manusia.
4. Sistem penjaminan mutu.

B. BIDANG PENDIDIKAN DAN PELATIHAN

1. Pendidikan yang berkualitas dengan standar internasional dan relevan dengan kepentingan masyarakat.
2. Pengembangan dan pemeliharaan sarana dan prasarana laboratorium komputasi dasar
3. Pengembangan soft-skill dan sertifikasi keahlian mahasiswa untuk meningkatkan daya saing lulusan di masyarakat.

C. BIDANG PENELITIAN DAN BIDANG PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Peningkatan kualitas dan kuantitas penelitian serta pengembangan relevansi penelitian untuk mendukung peningkatan kualitas pendidikan dan entrepreneurship serta kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berkualitas yang didukung dengan kegiatan penelitian yang dapat menjadi sarana belajar mahasiswa yang efektif serta mendukung entrepreneurship.

D. INOVASI PRODUK

1. Menghasilkan produk pelatihan maupun inovasi teknologi yang dapat bersaing di tingkat regional, nasional maupun internasional
2. Kemampuan memperoleh, mengelola, dan mengembangkan dana mandiri.
3. Efektivitas kerjasama dengan pihak pemerintah dan swasta, untuk mendukung perkembangan Laboratorium Komputasi Dasar

BAB IV RENCANA PENGEMBANGAN DAN INDIKATOR

Berdasarkan isu strategis dari Laboratorium Komputasi Dasar dan merujuk pada Rencana Strategis Jurusan Ilmu Komputer, Rencana Pengembangan Laboratorium akan terbagi menjadi empat jenis pengembangan.

- a. Pengembangan Tata Kelola dan Manajemen Laboratorium
- b. Pengembangan Layanan Pendidikan dan Pelatihan Laboratorium
- c. Pengembangan Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat
- d. Pengembangan Inovasi Produk

Tabel 4.1 Rencana Pengembangan dan Indikator Kinerja

| No | Jenis Pengembangan | Indikator Kinerja | Kondisi Saat ini | Unit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----|--|--|--|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|
| 1 | Pengembangan Tata Kelola dan Manajemen Laboratorium | Nilai Audit Mutu LP3M | Nilai audit 2015 adalah 535 | skor | 750 | 800 | 850 | 900 | 950 |
| 2 | | Rekrutmen tenaga Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) | Hanya ada Kepala Laboratorium | orang | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 3 | | Sertifikasi Tata Kelola Laboratorium | Termasuk dalam lingkup sertifikasi Jurusan | Jenis sertifikasi | ISO9001:2008 (bagian dari Jurusan) | ISO9001:2015 (bagian dari jurusan) | ISO9001:2015 (bagian dari jurusan) | ISO9001:2015 (bagian dari jurusan) | a. ISO9001:2015 b. Sertifikasi tata kelola laboratorium tingkat nasional |
| 4 | | Pelatihan tenaga PLP | Belum ada orang mengikuti pelatihan keahlian | jumlah | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | | Naiknya tingkat kepuasan pelanggan | Belum pernah diukur | skor | 651-750 | >750 | >750 | >750 | >850 |
| 6 | Pengembangan Layanan Pendidikan dan Pelatihan Laboratorium | Peningkatan jumlah kapasitas sesi laboratorium | Tiga ruangan dengan kapasitas 90 | jumlah | 90 | 100 | 100 | 120 | 120 |
| 7 | | Penambahan jumlah komputer/desktop | 90 unit aktif | jumlah | 90 | 120 | 120 | 120 | 150 |

| No | Jenis Pengembangan | Indikator Kinerja | Kondisi Saat ini | Unit | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|----|--|--|--|--------------------------------|------|------|------|------|------|
| 8 | | Kegiatan Pelatihan diluar perkuliahan | Tentatif, tidak terjadwal | jumlah | 2 | 3 | 5 | 5 | 8 |
| 9 | | Kegiatan Sertifikasi Uji Kompetensi | Pernah dilakukan bekerja sama dengan BNSP tahun 2014 | Jumlah jenis kompetensi | 0 | 3 | 6 | 6 | 9 |
| 10 | | Pembelian fasilitas generator/UPS Sumber listrik | Sudah diajukan | Persentase cakupan | 25% | 50% | 75% | 80% | 100% |
| 11 | | Pelatihan kemampuan presentasi dan soft skill asisten laboratorium | Dilakukan secara informal | Jumlah kegiatan | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 12 | Pengembangan Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat | Jumlah kegiatan pengabdian pada masyarakat | 1 kali per semester | Jumlah kegiatan | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 13 | | Jumlah kegiatan penelitian di laboratorium | Belum dilakukan | Jumlah peneliti | 4-7 | 8-11 | >15 | >15 | >15 |
| 14 | Pengembangan Inovasi Produk | Peningkatan jumlah kerjasama | Dilakukan tidak formal | Jumlah kerjasama | 1 | 2 | 3 | 3 | 5 |
| 15 | | Peningkatan kompetisi inovasi produk | Dilakukan secara informal oleh personil lab | Jumlah kompetisi yang diikuti | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 16 | | Pelaksanaan kegiatan yang menjadi sumber dana | Belum dilakukan | Jumlah kegiatan yang dilakukan | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 |

BAB V STRATEGI PENCAPAIAN

| No | Jenis Pengembangan | Indikator Kinerja | STRATEGI PENCAPAIAN | Kode |
|----|--|--|--|------|
| 1 | Pengembangan Tata Kelola dan Manajemen Laboratorium | Nilai Audit Mutu LP3M | Melakukan Tata Kelola Rutin Laboratorium dan Kriteria Audit Mutu Internal | A |
| 2 | | Rekrutmen tenaga Pranata Laboratorium Pendidikan (PLP) | Mengajukan kebutuhan Tenaga PLP sesuai dengan kondisi di lapangan | B |
| 3 | | Sertifikasi Tata Kelola Laboratorium | Menyiapkan dokumentasi dan mengikutkan personil Laboratorium ke Pelatihan Sertifikasi Laboratorium | C |
| 4 | | Pelatihan tenaga PLP | Menyiapkan alokasi dana untuk kegiatan Pelatihan | D |
| 5 | | Naiknya tingkat kepuasan pelanggan | Memberikan layanan sesuai dengan tugas pokok dan fungsi Laboratorium Komputasi Dasar sebagai laboratorium pendidikan | E |
| 6 | Pengembangan Layanan Pendidikan dan Pelatihan Laboratorium | Peningkatan jumlah kapasitas sesi laboratorium | Pengajuan anggaran untuk pengadaan komputer | F |
| 7 | | Penambahan jumlah komputer/ <i>desktop</i> | Pengajuan anggaran untuk pengadaan komputer | G |
| 8 | | Kegiatan Pelatihan diluar perkuliahan | Mengadakan kegiatan pelatihan terjadwal untuk asisten atau praktikan | H |
| 9 | | Kegiatan Sertifikasi Uji Kompetensi | Mengadakan uji kompetensi secara rutin dan menyesuaikan dengan produk kurikulum Jurusan Ilmu Komputer | I |
| 10 | | Pembelian fasilitas generator/UPS Sumber listrik | Pengajuan anggaran untuk pengadaan generator/UPS | J |
| 11 | | Pelatihan kemampuan presentasi dan soft skill asisten | Pengadaan pelatihan secara rutin di awal semester | K |
| 10 | Pengembangan Kegiatan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat | Jumlah kegiatan pengabdian pada masyarakat | Bekerjasama dengan penerima hibah pengabdian pada masyarakat | L |
| 11 | | Jumlah kegiatan penelitian di laboratorium | Melakukan dokumentasi dan tata kelola pelaksanaan penelitian di Laboratorium | M |
| 12 | Pengembangan Inovasi Produk | Peningkatan jumlah kerjasama | Mempersiapkan secara khusus kegiatan penambahan kerjasama secara formal | N |
| 13 | | Peningkatan kompetisi inovasi produk | Melakukan persiapan terjadwal dan bekerjasama dengan Himakom serta Dosen Pembimbing | O |
| 14 | | Pelaksanaan kegiatan yang menjadi sumber dana | Mempersiapkan skema untuk memperoleh dana secara mandiri dan sistematis | P |

VI. PENUTUP

Renstra laboratorium ini disusun sesuai dengan misi Jurusan Ilmu Komputer, agar dapat terselenggaranya kegiatan tri dharma yakni dalam menunjang penyelenggaraan pendidikan dan pembelajaran yang berkualitas, terselenggaranya kegiatan penelitian bidang informatika dan komputer untuk menghasilkan karya yang inovatif, dan terselenggaranya kegiatan pengabdian pada masyarakat yang berorientasi pada penerapan teknologi untuk meningkatkan keunggulan dan produktivitas masyarakat.

Selain itu renstra Laboratorium Jurusan Ilmu Komputer dikembangkan berdasarkan analisis SWOT, sehingga diharapkan pengembangan yang dicanangkan 5 tahun ke depan akan dapat meningkatkan layanan dan kinerja program studi yang ada di Jurusan Ilmu Komputer di masa mendatang. Renstra ini bersifat fleksibel dan luwes, dan akan dilaksanakan sesuai dengan apa yang sudah direncanakan.