

STANDAR KOMPETENSI LULUSAN PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER (SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL)



**GUGUS KENDALI MUTU - PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS WIRALODRA
Jl. Ir. H. Djuanda Km.3 Indramayu, Telp (0234) 275907
2019**



UNIVERSITAS WIRALODRA

FAKULTAS TEKNIK

Jl. Ir. H. Juanda KM. 3 Indramayu 45213 Telp/Fax. (0234)275907 ft.unwir.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WIRALODRA

NOMOR : Kep. 030.a/K/FT.UW/IX/2019

TENTANG

STANDAR KOMPETENSI LULUSAN PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WIRALODRA INDRAMAYU

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

- Menimbang : a. bahwa Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra sebagai salah satu lembaga Pendidikan Tinggi yang menyelenggarakan Program Pendidikan Sarjana;
- b. bahwa untuk menjalankan fungsinya sebagai lembaga Pendidikan Tinggi perlu adanya Standar Kompetensi Lulusan;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan butir (a) dan butir (b) tersebut di atas, perlu diterbitkan Keputusan Dekan tentang Standar Kompetensi Lulusan Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra Indramayu;
- Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Perpres Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
4. Permendikbud Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNi Bidang Pendidikan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
6. Permenristek Dikti Nomor : 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
7. Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Penjaminan Mutu “ Pedoman Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi “ 2016;
8. Tim Pengembangan SPMI – PT Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, “Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi”, Dirjen Dikti 2016;

9. Panduan Akademik Universitas Wiralodra Tahun 2016 ;
10. Standar Pendidikan Universitas Wiralodra (Sistem Penjamin Mutu Internal) Tahun 2017. (Standar Kompetensi Lulusan Universitas Wiralodra Tahun 2017);
11. Standar Pendidikan Fakultas Teknik Universitas Wiralodra (Sistem Penjamin Mutu Internal) Tahun 2019. (Standar Kompetensi Lulusan Fakultas Teknik Universitas Wiralodra Tahun 2019).

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
1. Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Wiralodra tentang Standar Kompetensi Lulusan Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra Indramayu;
 2. Standar Kompetensi Lulusan Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra Indramayu sebagaimana dimaksud pada diktum pertama menjadi pedoman bagi pengembangan Standar Kompetensi Lulusan Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra Indramayu;
 3. Hal – hal yang belum diatur dalam ketentuan ini akan diatur lebih lanjut;
 4. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan apabila ternyata dikemudian hari terdapat kekeliruan di dalam pelaksanaannya, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya;

Ditetapkan di : Indramayu
Pada tanggal : 26 September 2019

Dekan,



Handani Abdulgani, ST., M.Si
NIDN. 0427097701

**STANDAR KOMPETENSI LULUSAN
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
(SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL)
TAHUN 2019**

No Dokumen	SKL/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019



STANDAR KOMPETENSI LULUSAN

(SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL)

GUGUS KENDALI MUTU - PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS WIRALODRA
INDRAMAYU
2019

No Dokumen	SKL/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019



STANDAR KOMPETENSI LULUSAN (SISTEM PENJAMINAN MUTU INTERNAL)

Proses	Penanggung Jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tandatangan	
Perumusan	Dewi Yunita Sari, M.Kom.	Ketua Gugus Kendali Mutu		9/9 2019
Pemeriksaan	Darsanto, ST., M.Kom	Ketua Program Studi		16/9 2019
Persetujuan	Indri Yanti, S.Si., M.Sc.	Ketua Senat Fakultas		23/9 2019
Penetapan	Hamdani Abdulgani, ST., M.Si.	Dekan		30/9 2019
Pengendalian	H. Pandu Sumarna, Ir., MP.	Ketua Lembaga Penjamin Mutu		1/10 2019

**GUGUS KENDALI MUTU - PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS WIRALODRA
INDRAMAYU
2019**

No Dokumen	SKL/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

DAFTAR ISI

1. Standar Profil Lulusan.....	1
2. Standar Capaian Pembelajaran	9
3. Standar Capaian Bahan Kajian.....	17

No Dokumen	SKL/01/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019



STANDAR PROFIL LULUSAN

**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS WIRALODRA
INDRAMAYU
2019**

No Dokumen	SKL/01/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019



STANDAR PROFIL LULUSAN

Proses	Penanggung Jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tandatangan	
Perumusan	Dewi Yunita Sari, M.Kom.	Ketua Gugus Kendali Mutu		9/9 2019
Pemeriksaan	Darsanto, ST., M.Kom	Ketua Program Studi		16/9 2019
Persetujuan	Indri Yanti, S.Si., M.Sc.	Ketua Senat Fakultas		23/9 2019
Penetapan	Hamdani Abdulgani, ST., M.Si.	Dekan		30/9 2019
Pengendalian	H. Pandu Sumarna, Ir., MP.	Ketua Lembaga Penjamin Mutu		1/10-2019

**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS WIRALODRA
INDRAMAYU
2019**

No Dokumen	SKL/01/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

A. ISTILAH dan DEFINISI

1. Standar Nasional Pendidikan Tinggi: satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat;
2. Standar kompetensi lulusan: kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan;
3. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia: yang selanjutnya disingkat KKNI, adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor;
4. Kompetensi: kriteria minimal tentang kualifikasi kemampuan lulusan yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dinyatakan dalam rumusan capaian pembelajaran lulusan;
5. Pengalaman kerja: pengalaman melakukan pekerjaan dalam bidang tertentu dan jangka waktu tertentu secara intensif yang menghasilkan kompetensi;
6. Lulusan: mahasiswa yang telah menyelesaikan pendidikan dan memperoleh ijazah yang dikeluarkan oleh pimpinan Universitas Wiralodra;
7. Program Studi: kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran tertentu dalam satu jenis pendidikan akademik, pendidikan profesi, dan/atau pendidikan vokasi;
8. Dosen: pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di Universitas Wiralodra;
9. Mahasiswa: peserta didik yang terdaftar dan aktif belajar di Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra;
10. Kurikulum: seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi.

B. RASIONAL STANDAR

Untuk mewujudkan visi dan misi PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER Fakultas Teknik Universitas Wiralodra, yakni menjadi program studi yang unggul dan

No Dokumen	SKL/01/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

kompetitif dalam ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Teknik Komputer yang dilandasi nilai-nilai ketuhanan, kebangsaan, dan kearifan lokal. merupakan hal yang mutlak keberadaannya. Kriteria lulusan PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER Fakultas Teknik Universitas Wiralodra dirumuskan dalam bentuk standar kompetensi lulusan. Standar kompetensi lulusan bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa menjadi anggota masyarakat yang berakhlak mulia, memiliki pengetahuan, keterampilan, kemandirian dan sikap untuk menemukan, mengembangkan, serta menerapkan ilmu, teknologi, dan seni yang bermanfaat bagi kemanusiaan. Berdasarkan peraturan perundang-undangan, standar kompetensi lulusan dituangkan dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan, PERMENRISTEK DIKTI Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Rumusan capaian pembelajaran lulusan wajib mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), dan merupakan rumusan capaian pembelajaran lulusan sebagaimana dimaksud wajib mengacu pada deskripsi capaian pembelajaran lulusan KKNI dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNI. Selain itu kompetensi lulusan didasarkan pada standar profesi yang ditetapkan oleh asosiasi profesi yang relevan dan diakui oleh Dikti. Pendidikan tinggi program sarjana merupakan pendidikan akademik yang diperuntukkan bagi lulusan pendidikan menengah atau sederajat sehingga mampu mengamalkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi melalui penalaran ilmiah.

Program sarjana bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa menjadi intelektual dan/atau ilmuwan yang berbudaya, mampu memasuki dan/atau menciptakan lapangan kerja, serta mampu mengembangkan diri menjadi profesional.

C. PERNYATAAN ISI STANDAR

Setelah menyelesaikan pendidikan di Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra, Lulusan S-1 Program Studi Teknik Komputer akan menjadi sebagai berikut :

- 1) *Chief Information Officer* : Mengelola sumber daya TI dan merencanakan TIK termasuk pengembangan dan perencanaan kebijakan, perencanaan, penganggaran, sumber daya dan pelatihan pada suatu institusi yang membutuhkan penerapan TIK baik yang berorientasi laba maupun nirlaba.
- 2) Manajer MIS : Menyelenggarakan dan melaksanakan penerapan TIK, pengawasan, monitoring dan evaluasi serta pelaporan berkaitan dengan dukungan terhadap pengambilan keputusan dalam organisasi, termasuk penyediaan dan maintenance sumber daya manusia yang terlibat secara teknis.

No Dokumen	SKL/01/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

- 3) *Network Administrator* : Melakukan perancangan jaringan komputer termasuk teknologi telekomunikasi yang digunakannya, perawatan dan pengamanan data-data yang ada di jaringan komputer.
- 4) *Programmer* : Perancangan dan pembuatan program terutama program pada sistem kontrol alat berbasis komputer (embedded system), dan interfacing peripheral.
- 5) *Technician* : Pembuatan dan perbaikan alat-alat komputer yang digunakan untuk kebutuhan pengguna baik perangkat keras maupun perangkat lunaknya.
- 6) *Wirausaha* : Melakukan wirausaha dengan membuat suatu badan usaha berbadan hukum dalam bidang komputer dan jaringan. Melaksanakan pekerjaan dan pembuatan sistem berbasis teknologi komputer dan jaringan sesuai dengan kebutuhan stakeholder baik lokal maupun nasional.
- 7) *Peneliti Bidang Teknik Komputer* : Mengidentifikasi dan menganalisis masalah rekayasa dan metode pelaksanaan perancangan sistem komputer yang dilakukan di laboratorium serta menyajikan solusi alternatif yang efektif dengan metodologi ilmiah terkait dengan kajian Teknik Komputer, sehingga outputnya dapat diimplementasikan pada masyarakat dan dalam dunia industri yang membutuhkan.
- 8) *Laboran* : Melakukan pengujian dari hasil riset terhadap metodologi perancangan sistem komputer yang dikembangkan, sehingga mendapatkan produk-produk (peralatan berbasis komputer) yang benar-benar efektif yang dibutuhkan dunia usaha dan industri.

D. STRATEGI

1. Membina hubungan dengan organisasi profesi, alumni, pemerintah dan dunia usaha.
2. Peninjauan kurikulum program studi dan *tracer study* kepada *Stakeholder* dilakukan minimal 4 tahun sekali.
3. Mengembangkan kurikulum berbasis KKNI dan sertifikasi profesi.

E. INDIKATOR

1. Terlaksananya seminar dan Lokakarya dengan mengundang stakeholder/pemangku kepentingan yang relevan
2. Tersusunnya laporan kegiatan pelaksanaan seminar dan laporan kegiatan perumusan kurikulum program studi Teknik Komputer;
3. Memiliki dokumen kurikulum yang memuat kompetensi lulusan program studi;
4. Terlaksananya Peninjauan kurikulum dan *tracer study* 4 tahun sekali.

No Dokumen	SKL/01/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

F. SUBYEK / PIHAK YANG BERTANGGUNGJAWAB UNTUK MENCAPAI / MEMENUHI ISI STANDAR

1. *Stakeholder*;
2. Mahasiswa;
3. Dosen dan Tenaga Kependidikan;
4. Kepala Laboratorium Teknik Komputer;
5. Ketua Program Studi Teknik Komputer;
6. Pimpinan Fakultas; dan
7. Pimpinan Universitas.

G. REFERENSI

1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
3. Perpres Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)
4. Permendikbud Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNI Bidang Pendidikan Tinggi.
5. Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
6. Permenristek Dikti Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
7. Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Penjaminan Mutu “Pedoman Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi” 2016;
8. Tim Pengembangan SPMI-PT Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, “Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi”, Dirjen Dikti, 2016.
9. Panduan Akademik Universitas Wiralodra Tahun 2016.
10. Standar Pendidikan Universitas Wiralodra (Sistem Penjamin Mutu Internal) Tahun 2017. (Standar Kompetensi Lulusan Universitas Wiralodra Tahun 2017).
11. Standar Pendidikan Fakultas Teknik Universitas Wiralodra (Sistem Penjamin Mutu Internal) Tahun 2019. (Standar Kompetensi Lulusan Fakultas Teknik Universitas Wiralodra Tahun 2019).

No Dokumen	SKL/01/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

LAMPIRAN :

KOMPETENSI LULUSAN

Kelengkapan dan perumusan kompetensi dalam kurikulum Program Studi S1-Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra meliputi Kompetensi Utama Lulusan, Kompetensi pendukung, dan kompetensi lainnya.

a. Kompetensi Utama Lulusan

- 1) Mampu memahami prinsip-prinsip dasar mekanisme sistem komputer sesuai dengan standar yang telah ditentukan.
- 2) Mampu merencanakan, merancang, melaksanakan, mengoperasikan, memelihara dan sistem komputer dengan mempertimbangkan kebutuhan stakeholder.
- 3) Mampu mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis data dan informasi dan mampu memberikan dukungan (support system) dalam memilih berbagai alternatif solusi permasalahan penerapan teknologi komputer secara mandiri dan kelompok.
- 4) Mampu bekerja sama dalam tim, menerapkan dasar-dasar socio-engineering serta menyesuaikan diri terhadap perubahan dan perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi informasi.
- 5) Menghasilkan karya dan penemuan baru bidang teknik komputer yang bermanfaat bagi peningkatan dan kesejahteraan masyarakat.
- 6) Menguasai metode matematis, probabilitas dan teknik statistik serta penerapannya dalam bidang teknik komputer.
- 7) Mampu mengelola infrastruktur teknologi informasi disemua lini organisasi secara profesional dan bertanggung jawab.
- 8) Mampu melakukan pengujian terhadap produk sistem berbasis komputer, menganalisis hasil pengujian dan melahirkan produk baru yang merupakan pengembangan dari produk yang diuji.

b. Kompetensi Pendukung

- 1) Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- 2) Memiliki moral, etika dan kepribadian yang baik dalam menyelesaikan tugasnya;
- 3) Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air serta mendukung perdamaian dunia;
- 4) Mampu bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya;
- 5) Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, kepercayaan dan agama serta pendapat/temuan original orang lain;

No Dokumen	SKL/01/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

- 6) Menjunjung tinggi penegakan hukum serta memiliki semangat untuk mendahulukan kepentingan bangsa serta masyarakat luas;
- 7) Menjunjung menginternalisasi nilai dan norma akademik yang benar terkait dengan kejujuran, etika, atribusi, hak cipta, kerahasiaan dan kepemilikan data;
- 8) Mampu menginternalisasi semangat kewirausahaan.

c. Kompetensi Lainnya

Secara umum, sarjana Teknik Komputer harus dapat dipercaya oleh masyarakat untuk menciptakan dunia yang berkelanjutan dan meningkatkan kualitas kehidupan global di era keterbukaan informasi secara kompeten, dapat bekerjasama yang berlandaskan etika.

- 1) Mampu memanfaatkan dan mengembangkan potensi sumber daya lokal dalam bidang teknik komputer sehingga tercipta masyarakat digital.
- 2) Mampu memberikan solusi terhadap permasalahan yang terjadi berkaitan dengan penggunaan infrastruktur teknologi informasi pada lingkup lokal yang sesuai dengan kearifan budaya.
- 3) Mampu meningkatkan kenyamanan dan kesehatan masyarakat dalam pemanfaatan teknologi informasi terutama di lingkup civitas akademika dan masyarakat sekitarnya.

No Dokumen	SKL/02/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019



STANDAR CAPAIAN PEMBELAJARAN

**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS WIRALODRA
INDRAMAYU
2019**

No Dokumen	SKL/02/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019



STANDAR CAPAIAN PEMBELAJARAN

Proses	Penanggung Jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tandatangan	
Perumusan	Dewi Yunita Sari, M.Kom.	Ketua Gugus Kendali Mutu		9/9 2019
Pemeriksaan	Darsanto, ST., M.Kom	Ketua Program Studi		16/9 2019
Persetujuan	Indri Yanti, S.Si., M.Sc.	Ketua Senat Fakultas		23/9 2019
Penetapan	Hamdani Abdulgani, ST., M.Si.	Dekan		30/9 2019
Pengendalian	H. Pandu Sumarna, Ir., MP.	Ketua Lembaga Penjamin Mutu		1/10-2019

**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS WIRALODRA
INDRAMAYU
2019**

No Dokumen	SKL/02/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

A. ISTILAH dan DEFINISI

1. Standar Nasional Pendidikan Tinggi: satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat;
2. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia: yang selanjutnya disingkat KKNI, adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor;
3. Sikap: perilaku benar dan berbudaya sebagai hasil dari internalisasi dan aktualisasi nilai dan norma yang tercermin dalam kehidupan spiritual dan sosial melalui proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran;
4. Pengetahuan: penguasaan konsep, teori, metode, dan/atau falsafah bidang ilmu tertentu secara sistematis yang diperoleh melalui penalaran dalam proses pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran;
5. Ketrampilan: kemampuan melakukan unjuk kerja dengan menggunakan konsep, teori, metode, bahan, dan/atau instrumen, yang diperoleh melalui pembelajaran, pengalaman kerja mahasiswa, penelitian dan/atau pengabdian kepada masyarakat yang terkait pembelajaran yang mencakup ketrampilan umum dan ketrampilan khusus;
6. Ketrampilan umum: kemampuan kerja umum yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan dalam rangka menjamin kesetaraan kemampuan lulusan sesuai tingkat program dan jenis pendidikan tinggi;
7. Ketrampilan khusus: kemampuan kerja khusus yang wajib dimiliki oleh setiap lulusan sesuai dengan bidang keilmuan program studi;
8. Lulusan: mahasiswa yang telah menyelesaikan pendidikan dan memperoleh ijazah yang dikeluarkan oleh pimpinan Universitas Wiralodra;
9. Program Studi: kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran tertentu dalam satu jenis pendidikan akademik, pendidikan profesi, dan/atau pendidikan vokasi;
10. Dosen: pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di Universitas Wiralodra;

No Dokumen	SKL/02/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

11. Mahasiswa: peserta didik yang terdaftar dan aktif belajar di Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra;
12. Kurikulum: seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi.

B. RASIONAL STANDAR

Untuk mewujudkan visi dan misi PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER Fakultas Teknik Universitas Wiralodra, yakni menjadi program studi yang unggul dan kompetitif dalam ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Teknik Komputer yang dilandasi nilai-nilai ketuhanan, kebangsaan, dan kearifan lokal. merupakan hal yang mutlak keberadaannya. Kriteria lulusan PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER Fakultas Teknik Universitas Wiralodra dirumuskan dalam bentuk standar kompetensi lulusan. Standar kompetensi lulusan bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa menjadi anggota masyarakat yang berakhlak mulia, memiliki pengetahuan, keterampilan, kemandirian dan sikap untuk menemukan, mengembangkan, serta menerapkan ilmu, teknologi, dan seni yang bermanfaat bagi kemanusiaan. Berdasarkan peraturan perundang-undangan, standar kompetensi lulusan dituangkan dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan, PERMENRISTEK DIKTI Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Rumusan capaian pembelajaran lulusan wajib mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), dan merupakan rumusan capaian pembelajaran lulusan sebagaimana dimaksud wajib mengacu pada deskripsi capaian pembelajaran lulusan KKNI dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNI. Selain itu kompetensi lulusan didasarkan pada standar profesi yang ditetapkan oleh asosiasi profesi yang relevan dan diakui oleh Dikti. Pendidikan tinggi program sarjana merupakan pendidikan akademik yang diperuntukkan bagi lulusan pendidikan menengah atau sederajat sehingga mampu mengamalkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi melalui penalaran ilmiah.

Program sarjana bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa menjadi intelektual dan/atau ilmuwan yang berbudaya, mampu memasuki dan/atau menciptakan lapangan kerja, serta mampu mengembangkan diri menjadi profesional.

C. PERNYATAAN ISI STANDAR

Capaian pembelajaran lulusan program studi teknik komputer sampai dengan level 6 (enam) berdasarkan level KKNI untuk Program sarjana.

Capaian pembelajaran lulusan merupakan internalisasi dari ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

No Dokumen	SKL/02/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

Capaian pembelajaran lulusan dalam kurikulum Program Studi S1-Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra sebagai berikut :

a. Sikap dan Tata Nilai

- 1) Bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius;
- 2) Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral dan etika;
- 3) Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;
- 4) Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
- 5) Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;
- 6) Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- 7) Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;
- 8) Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
- 9) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;
- 10) Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
- 11) Bewawasan global, profesional, inovatif, kreatif, dan mampu bekerja sama dalam satu tim.

b. Pengetahuan Umum (Penguasaan Pengetahuan)

- 1) Memiliki pengetahuan matematika, sains dan rekayasa beserta penerapannya dibidang keahliannya masing-masing;
- 2) Memiliki pengetahuan untuk menerapkan ilmu pengetahuan alam, matematika dan matematika lanjut pada tingkatan aljabar dan trigonometri untuk pembangunan, pengujian, operasi, dan pemeliharaan sistem komputer dan/atau sistem yang berbasis pada komputer;
- 3) Memiliki pengetahuan untuk memanfaatkan statistik/probabilitas, metode transformasi, matematika diskrit, kalkulus diferensial dan integral untuk diterapkan dalam mendukung sistem komputer, dan/atau sistem yang berbasis pada komputer;

No Dokumen	SKL/02/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

- 4) Memiliki pengetahuan untuk mengidentifikasi, merumuskan, memecahkan masalah-masalah teknis dan memberikan solusi alternatif sesuai bidang keahliannya;
- 5) Memiliki pengetahuan untuk menggunakan teknik, keterampilan dan, alat-alat teknik modern yang dibutuhkan dalam praktek bidang rekayasa dan bidang keahliannya;
- 6) Memiliki pengetahuan yang cukup luas dalam keilmuan Teknik Komputer beserta penerapannya sesuai bidang keahliannya;
- 7) Memiliki pengetahuan tentang isu-isu kontemporer, termasuk lingkungan dan mitigasi kebencanaan

c. Ketrampilan Umum (Hak / Wewenang & Tanggung Jawab)

- 1) Kemampuan menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya;
- 2) Kemampuan menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur, serta menyadari kebutuhan dan kemampuan untuk terlibat dalam belajar seumur hidup (life-long learning) sesuai dengan bidang keahliannya;
- 3) Kemampuan mengkaji implikasi pengembangan dan implementasi ilmu pengetahuan/teknologi/rekayasa yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang
- 4) keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah dalam rangka menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik dalam konteks global, ekonomi, lingkungan dan sosial;
- 5) Kemampuan menyusun deskripsi saintifik hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi;
- 6) Kemampuan mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya,
- 7) Kemampuan untuk berkomunikasi secara efektif, mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja dengan pembimbing, kolega, rekan sejawat baik didalam maupun diluar lembaganya;
- 8) Kemampuan untuk berfungsi pada tim multidisiplin, mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya;
- 9) Kemampuan melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri;

No Dokumen	SKL/02/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

- 10) Kemampuan mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi;
- 11) Kemampuan untuk merancang dan melakukan eksperimen, menganalisis dan menginterpretasikan data;

d. Ketrampilan Khusus (Keterampilan Kerja)

- 1) Kemampuan untuk mendesain suatu sistem, komponen, atau proses sesuai bidang keahliannya untuk memenuhi kebutuhan yang diinginkan dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti ekonomi, lingkungan, sosial, politik, etika, kesehatan dan keselamatan, manufakturabilitas dan keberlanjutan;
- 2) Kemampuan untuk mengaplikasikan keilmuan Teknik Komputer dan standar-standar rekayasa perangkat keras dan perangkat lunak serta sistem komunikasi untuk merancang, membangun, menguji, mengoperasikan, dan pemeliharaan sistem komputer dan/atau sistem yang berbasis pada komputer;
- 3) Kemampuan untuk menganalisis, merancang, dan mengimplementasikan perangkat keras dan perangkat lunak sistem komputer dan/atau sistem yang berbasis pada komputer;
- 4) Kemampuan untuk menerapkan teknik manajemen proyek untuk sistem komputer dan/atau sistem yang berbasis pada komputer;

D. STRATEGI

1. Meningkatkan kompetensi dosen melalui sertifikasi profesi.
2. Meningkatkan penyelenggaraan kuliah tamu/kuliah umum/seminar nasional yang mendukung tercapainya sertifikasi bagi dosen dan mahasiswa.
3. Menyelenggarakan *workshop* pengembangan kompetensi yang berkaitan dengan proses pembelajaran untuk dosen.
4. Meningkatkan kualitas penyelenggaraan *Campus Hiring*.

E. INDIKATOR

1. Memiliki lulusan minimal 80% sesuai dengan profil program studi Teknik Komputer
2. Memiliki lulusan minimal 50% jumlah lulusan dengan Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) ≥ 3.00 .

No Dokumen	SKL/02/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

F. SUBYEK / PIHAK YANG BERTANGGUNGJAWAB UNTUK MENCAPAI / MEMENUHI ISI STANDAR

1. Lulusan;
2. Mahasiswa;
3. Dosen dan Tenaga Kependidikan;
4. Kepala Laboratorium Teknik Komputer;
5. Ketua Program Studi Teknik Komputer;
6. Pimpinan Fakultas; dan
7. Pimpinan Universitas.

G. REFERENSI

1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
3. Perpres Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)
4. Permendikbud Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNI Bidang Pendidikan Tinggi.
5. Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
6. Permenristek Dikti Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
7. Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Penjaminan Mutu “Pedoman Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi” 2016;
8. Tim Pengembangan SPMI-PT Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, “Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi”, Dirjen Dikti, 2016.
9. Panduan Akademik Universitas Wiralodra Tahun 2016.
10. Standar Pendidikan Universitas Wiralodra (Sistem Penjamin Mutu Internal) Tahun 2017. (Standar Kompetensi Lulusan Universitas Wiralodra Tahun 2017).
11. Standar Pendidikan Fakultas Teknik Universitas Wiralodra (Sistem Penjamin Mutu Internal) Tahun 2019. (Standar Kompetensi Lulusan Fakultas Teknik Universitas Wiralodra Tahun 2019).

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019



STANDAR CAPAIAN BAHAN KAJIAN

**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS WIRALODRA
INDRAMAYU
2019**

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019



STANDAR CAPAIAN BAHAN KAJIAN

Proses	Penanggung Jawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tandatangan	
Perumusan	Dewi Yunita Sari, M.Kom.	Ketua Gugus Kendali Mutu		9/9 2019
Pemeriksaan	Darsanto, ST., M.Kom	Ketua Program Studi		16/9 2019
Persetujuan	Indri Yanti, S.Si., M.Sc.	Ketua Senat Fakultas		23/9 2019
Penetapan	Hamdani Abdulgani, ST., M.Si.	Dekan		30/9 2019
Pengendalian	H. Pandu Sumarna, Ir., MP.	Ketua Lembaga Penjamin Mutu		1/10 2019

**GUGUS KENDALI MUTU
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS WIRALODRA
INDRAMAYU
2019**

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

A. ISTILAH dan DEFINISI

1. Standar Nasional Pendidikan Tinggi: satuan standar yang meliputi Standar Nasional Pendidikan, ditambah dengan Standar Nasional Penelitian, dan Standar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat;
2. Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia: yang selanjutnya disingkat KKNI, adalah kerangka penjenjangan kualifikasi kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan bidang pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor;
3. Bahan Kajian: Pengetahuan spesifik yang akan dikembangkan program studi, penentuan bidang kajian mempertimbangkan kebutuhan masyarakat dan berdasar pada visi program studi.
4. Lulusan: mahasiswa yang telah menyelesaikan pendidikan dan memperoleh ijazah yang dikeluarkan oleh pimpinan Universitas Wiralodra;
5. Program Studi: kesatuan kegiatan pendidikan dan pembelajaran yang memiliki kurikulum dan metode pembelajaran tertentu dalam satu jenis pendidikan akademik, pendidikan profesi, dan/atau pendidikan vokasi;
6. Dosen: pendidik profesional dan ilmuwan dengan tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat di Universitas Wiralodra;
7. Mahasiswa: peserta didik yang terdaftar dan aktif belajar di Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra;
8. Kurikulum: seperangkat rencana dan pengaturan mengenai capaian pembelajaran lulusan, bahan kajian, proses, dan penilaian yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan program studi.

B. RASIONAL STANDAR

Untuk mewujudkan visi dan misi PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER Fakultas Teknik Universitas Wiralodra, yakni menjadi program studi yang unggul dan kompetitif dalam ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang Teknik Komputer yang dilandasi nilai-nilai ketuhanan, kebangsaan, dan kearifan lokal. merupakan hal yang mutlak keberadaannya. Kriteria lulusan PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER Fakultas Teknik Universitas Wiralodra dirumuskan dalam bentuk standar kompetensi lulusan. Standar kompetensi lulusan bertujuan untuk mempersiapkan mahasiswa menjadi anggota masyarakat yang berakhlak mulia, memiliki pengetahuan, keterampilan, kemandirian dan sikap untuk menemukan,

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

mengembangkan, serta menerapkan ilmu, teknologi, dan seni yang bermanfaat bagi kemanusiaan. Berdasarkan peraturan perundang-undangan, standar kompetensi lulusan dituangkan dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan, PERMENRISTEK DIKTI Nomor 44 tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi.

Rumusan capaian pembelajaran lulusan wajib mengacu pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), dan merupakan rumusan capaian pembelajaran lulusan sebagaimana dimaksud wajib mengacu pada deskripsi capaian pembelajaran lulusan KKNI dan memiliki kesetaraan dengan jenjang kualifikasi pada KKNI. Selain itu kompetensi lulusan didasarkan pada standar profesi yang ditetapkan oleh asosiasi profesi yang relevan dan diakui oleh Dikti. Pendidikan tinggi program sarjana merupakan pendidikan akademik yang diperuntukkan bagi lulusan pendidikan menengah atau sederajat sehingga mampu mengamalkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi melalui penalaran ilmiah.

Program sarjana bertujuan untuk menyiapkan mahasiswa menjadi intelektual dan/atau ilmuwan yang berbudaya, mampu memasuki dan/atau menciptakan lapangan kerja, serta mampu mengembangkan diri menjadi profesional.

C. PERNYATAAN ISI STANDAR

capaian bahan kajian yang mendukung kompetensi lulusan Program Studi S1-Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra adalah sebuah *Body of Knowledge* (BoK) yang merupakan transformasi dari bentuk keahlian Teknik Komputer yang dikaji berdasarkan perspektif industri. BoK dari Prodi Teknik Komputer adalah sebagai berikut :

- a. Ilmu Dasar Informatika, meliputi :
 - 1) Kalkulus, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu memahami teknik integral tak wajar dan contoh aplikasinya; memahami deret tak hingga; memahami sistem koordinat polar; memahami vektor dan contoh aplikasinya; memahami turunan dengan multi variabel dan contoh aplikasinya; memahami integral lipat dan contoh aplikasinya.
 - 2) Persamaan Differensial, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa memahami definisi, klasifikasi dan bentuk soulsi persamaan diferensial; memahami cara pembentukan persamaan diferensial; memahami dan menyelesaikan persamaan diferensial orde satu dengan metode penyelesaian integrasi langsung dan metode pemisahan variabel; memahami konsep penyelesaian

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

persamaan diferensial linier, non linier, homogen dan *exact* orde satu; memahami penyelesaian persamaan diferensial pada rangkaian listrik seri RL, LC dan RLC yang sederhana; memahami konsep dan penyelesaian operator D; memahami penyelesaian persamaan diferensial orde 2 dan orde n yang sederhana.

- 3) Fisika, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mengenal dan memahami hukum-hukum alam dan penalarannya sebagai dasar untuk memecahkan persoalan-persoalan yang berhubungan dengan mekanika, gelombang, bunyi dan cahaya serta tentang optik.
- 4) Algoritma dan Pemrograman, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa memahami pengertian algoritma dan bahasa pemrograman beserta contohnya; memahami tipe data, operasi dan operator; memahami algoritma runtunan, seleksi kondisi, perulangan(loop), subrutin, pengurutan dan pencarian.
- 5) Struktur Data, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu menerapkan struktur array, struct dan list dalam sebuah kasus sederhana; mengkombinasikan menggunakan array of struct dan array of fuction, dan penerapan list dalam membangun binary tree; memahami struktur data list (senarai berantai); menerapkan struktur data LIST pada Stack dan QUEUE; Memahami Struktur data Jaringan pada Graph; Mengetahui perbedaan struktur data linier dan non liner secara keseluruhan.

b. Ilmu Inti Teknik Komputer

- 1) Rekayasa *Telecommunication and Media* (Bahan Kajian A) meliputi :
 - a) Konsep Teknologi Informasi, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami perangkat keras dan lunak teknologi informasi; mentransformasi cara berpikir melalui teknologi informasi; memahami peranan sumber daya manusia dalam pengembangan teknologi informasi; memahami implikasi teknologi informasi terhadap masyarakat.
 - b) Dasar Teknik Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami sejarah dan evolusi komputer dari masa ke masa; memahami sistem-sistem bilangan dengan basis desimal, biner dan hexadesimal serta aturan konversinya diantara bilangan-bilangan tersebut; memahami gerbang dan rangkaian logika; memahami konsep aljabar *Boolean*, persamaan *Boolean* dan penyederhanaan persamaan *Boolean*; memahami prinsip dan cara kerja

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

arsitektur mesin *Von Neumann*; memahami tiga komponen utama dari CPU : control unit (CU), arithmetic and logical unit (ALU) dan kumpulan register.

- c) Aplikasi Sistem Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami software tidak berbayar; mendeskripsikan perbedaan mendasar software berbayar dan tidak berbayar; mempunyai alternatif sistem dengan beragam fasilitas dan kemampuan yang dimiliki oleh software tidak berbayar; mengoperasikan software aplikasi, melakukan konfigurasi baik software aplikasi maupun sistem operasinya.
- d) Workshop dan Perakitan PC, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu merakit PC dengan benar, mampu menentukan persoalan secara akurat dan tepat; mampu memasang, mengatur, dan mengoperasikan dengan baik aplikasi yang terpasang pada PC; memahami fungsi masing-masing komponen PC dan mampu memasang, menentukan, dan mengatur berdasarkan fungsinya.
- e) Sistem Operasi, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan tentang definisi dan perkembangan sistem operasi, struktur sistem komputer, struktur sistem operasi, definisi proses pada sistem operasi dan operasi-operasi proses; memahami algoritma-algoritma penjadwalan proses dan implementasinya; menjelaskan tentang algoritma sinkronisasi software dan hardware; memahami tentang deadlock dan cara mengatasinya; dan memahami konsep dasar dan strategi pengaturan memori sampai pada keamanan sistem.
- f) Komunikasi Data, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi sistem komunikasi rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa sistem komunikasi digital, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem komunikasi digital; mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya; mengenal dan memahami konsep dasar dan aplikasi sistem komunikasi digital;

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

termotivasi untuk memahami bidang-bidang penelitian yang berkaitan dengan sistem komunikasi digital.

- g) Sistem Jaringan Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami definisi, macam-macam jaringan komputer, pemodelan layer pada komputer, yaitu OSI dan TCP/IP; memahami protokol-protokol pada jaringan komputer dan logical connection; memahami application layer, transport layer dan network layer; memahami pengalamatan berbasis IP, yaitu IPv4 dan IPv6 dan perbedaan diantara keduanya; memahami quality of service QoS.
- h) Pemrosesan Paralel, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep dasar komputer paralel, memahami arsitektur program paralel; memahami pemrograman *memory shared*, *Pthread*, *OpenMP*, *Message Passing Interface* (MPI); memahami arsitektur mesin terdistribusi.
- i) Interfacing, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat mengenal Raspberry Pi, fitur dan instalasinya; mampu melakukan pemrograman Raspberry Pi; memahami interfacing dengan GPIO Raspberry Pi; memahami konsep dan contoh aplikasi menggunakan I2C, SPI, UART, ADC, DAC, PWM; memahami cara menggunakan modul display, memahami cara komunikasi menggunakan *Bluetooth*, *WiFi*, *ZigBee*.
- j) Desain Grafis, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu mengimplementasikan aspek desain grafis dalam komunikasi; mengimplementasikan pengolahan gambar secara digital dengan software komputer grafis berbasis raster; memahami dan mengerti teknik-teknik kemampuan untuk menggunakan komputer mengolah atau memanipulasi objek geometric yang ada kaitannya dengan grafik; mampu menyatakan dan mengevaluasi desain yang telah dibuat.
- k) Rekayasa Multimedia, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep multimedia dan penerapannya, dapat membuat produk multimedia dengan pengelolaan teks dan gambar, dapat membuat produk animasi, multimedia berupa video, aplikasi untuk media pembelajaran yang interaktif dan aplikasi game.

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

- l) Pemrograman Berorientasi Obyek, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep Object Oriented Analysis and Design dan menerapkannya dalam pengembangan sistem; mampu menerapkan keahlian dalam pengembangan sistem berorientasi objek menggunakan metodologi OOA dan OOD; dapat membuat model visual sistem menggunakan UML; dapat menggunakan CASE tools dalam proses pengembangan sistem berorientasi objek.
 - m) Pemograman Web, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami bahasa pemrograman web dan database; mampu mengenal syntax php; mampu melakukan pembacaan data dari database.
 - n) Pemograman Mobile, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep dan teknologi mobile, market dan alat pengembangannya; mampu membuat aplikasi berbasis Android; mampu mengaplikasikan aplikasi berbasis Andorid kedalam sebuah mobile.
 - o) Statistik dan Probabilitas, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami tentang statistik; mampu melakukan pengorganisasian dan penyajian data serta distribusi frekuensi; mampu menginterpretasikan hasil dari perhitungan-perhitungan statistik; mampu mengoperasikan *software* SPSS dan menginterpretasikan *output* nya; mengetahui dan memahami tentang probabilitas; mampu membuat dan menguji kebenaran hipotesis menggunakan statistik.
- 2) Rekayasa *Network Infrastructure* (Bahan Kajian B) meliputi :
- a) Dasar Teknik Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami sejarah dan evolusi komputer dari masa ke masa; memahami sistem-sistem bilangan dengan basis desimal, biner dan hexadesimal serta aturan konversinya diantara bilangan-bilangan tersebut; memahami gerbang dan rangkaian logika; memahami konsep aljabar *Boolean*, persamaan *Boolean* dan penyederhanaan persamaan *Boolean*; memahami prinsip dan cara kerja arsitektur mesin *Von Neumann*; memahami tiga komponen utama dari CPU : control unit (CU), arithmetic and logical unit (ALU) dan kumpulan register.

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

- b) Sistem Operasi, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan tentang definisi dan perkembangan sistem operasi, struktur sistem komputer, struktur sistem operasi, definisi proses pada sistem operasi dan operasi-operasi proses; memahami algoritma-algoritma penjadwalan proses dan implementasinya; menjelaskan tentang algoritma sinkronisasi software dan hardware; memahami tentang deadlock dan cara mengatasinya; dan memahami konsep dasar dan strategi pengaturan memori sampai pada keamanan sistem.
- c) Komunikasi Data, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menguasai konsep teoretis sains alam, aplikasi sistem komunikasi rekayasa, prinsip-prinsip rekayasa sistem komunikasi digital, sains rekayasa dan perancangan rekayasa yang diperlukan untuk analisis dan perancangan sistem komunikasi digital; mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi sesuai dengan bidang keahliannya; mengenal dan memahami konsep dasar dan aplikasi sistem komunikasi digital; termotivasi untuk memahami bidang-bidang penelitian yang berkaitan dengan sistem komunikasi digital.
- d) Sistem Jaringan Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami definisi, macam-macam jaringan komputer, pemodelan layer pada komputer, yaitu OSI dan TCP/IP; memahami protokol-protokol pada jaringan komputer dan logical connection; memahami application layer, transport layer dan network layer; memahami pengalamatan berbasis IP, yaitu IPv4 dan IPv6 dan perbedaan diantara keduanya; memahami quality of service QoS.
- e) Keamanan dan Jaringan Nirkabel, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa memahami dasar-dasar frekwensi radio dan teknologi antena; memahami teknologi spread *spectrum*, perangkat infrastruktur jaringan nirkabel, organisasi-organisasi dan standar LAN nirkabel, dan keamanan jaringan nirkabel.
- f) Algoritma dan Pemrograman, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa memahami pengertian algoritma dan bahasa pemrograman beserta contohnya; memahami tipe

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

data, operasi dan operator; memahami algoritma runtunan, seleksi kondisi, perulangan(loop), subrutin, pengurutan dan pencarian.

- g) Struktur Data, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu menerapkan struktur array, struct dan list dalam sebuah kasus sederhana; mengkombinasikan menggunakan array of struct dan array of fuction, dan penerapan list dalam membangun binary tree; memahami struktur data list (senarai berantai); menerapkan struktur data LIST pada Stack dan QUEUE; Memahami Struktur data Jaringan pada Graph; Mengetahui perbedaan struktur data linier dan non liner secara keseluruhan.
- h) Bahasa dan Pemrograman Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa memahami konsep struktur pemrograman dengan Pascal; mampu mendesain program dengan menggunakan teknik pemrograman terstruktur serta *pseudocode* untuk mengembangkan algoritma solusi terhadap suatu permasalahan; mampu mencari suatu solusi dalam permasalahan logika yang dihadapi yang dituangkan ke dalam algoritma dan diimplementasikan ke dalam suatu Bahasa pemrograman.
- i) Sistem Basis Data, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa memahami dan menguasai konsep - konsep basis data, model data relasional, teknik pembentukan basis data dan normalisasi, penggunaan bahasa query (sql) untuk pencarian, pengurutan, penyaringan, penghapusan dan update data serta pembuatan program aplikasi basis data dalam pengembangan sistem pengolahan data berbasis komputer; mampu membuat perancangan basis data, implementasi basis data dalam dunia nyata serta gambaran secara umum konsep DBMS dan pemrosesannya.
- j) Pemrograman Berorientasi Obyek, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa dapat memahami konsep Object Oriented Analysis and Design dan menerapkannya dalam pengembangan sistem; mampu menerapkan keahlian dalam pengembangan sistem berorientasi objek menggunakan metodologi OOA dan OOD; dapat membuat model visual sistem menggunakan UML; dapat menggunakan CASE tools dalam proses pengembangan sistem berorientasi objek.

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

- k) Pemrograman Mobile, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa dapat memahami konsep dan teknologi mobile, market dan alat pengembangannya; mampu membuat aplikasi berbasis Android; mampu mengaplikasikan aplikasi berbasis Andorid kedalam sebuah mobile.
 - l) Konsep Data Mining, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu menjelaskan konsep data mining dan aplikasi data mining di berbagai bidang; mampu menjelaskan prosedur mining data mulai dari preprocessing sampai menyajikan data yang siap digunakan; mampu mengaplikasikan prosedur data mining menggunakan program WEKA dan R; mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternative solusi secara mandiri dan kelompok.
 - m) Interaksi Manusia dan Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mengetahui dan memahami prinsip usability, desain proses dan kemampuan manusia; mampu membuat interface dan GUI; mengetahui dan mengerti konsep prototyping.
 - n) Statistik dan Probabilitas, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat mengetahui dan memahami tentang statistik; mampu melakukan pengorganisasian dan penyajian data serta distribusi frekuensi; mampu menginterpretasikan hasil dari perhitungan-perhitungan statistik; mampu mengoperasikan *software* SPSS dan menginterpretasikan *output* nya; mengetahui dan memahami tentang probabilitas; mampu membuat dan menguji kebenaran hipotesis menggunakan statistik.
- 3) Rekayasa *Computer* (Bahan Kajian C) meliputi :
- a) Matematika Dasar, Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa menguasai prinsip-prinsip dan metode matematika dengan cukup untuk dapat menganalisa gejala fisik serta merumuskan dan memecahkan masalah-masalah yang timbul dalam bidang teknik.
 - b) Kalkulus, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mampu memahami teknik integral tak wajar dan contoh aplikasinya; memahami deret tak hingga; memahami sistem koordinat polar; memahami vektor dan contoh aplikasinya; memahami turunan dengan multi variabel dan contoh aplikasinya; memahami integral lipat dan contoh aplikasinya.

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

- c) Persamaan Differensial, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa memahami definisi, klasifikasi dan bentuk soulsi persamaan diferensial; memahami cara pembentukan persamaan diferensial; memahami dan menyelesaikan persamaan diferensial orde satu dengan metode penyelesaian integrasi langsung dan metode pemisahan variabel; memahami konsep penyelesaian persamaan diferensial linier, non linier, homogen dan *exact* orde satu; memahami penyelesaian persamaan diferensial pada rangkaian listrik seri RL, LC dan RLC yang sederhana; memahami konsep dan penyelesaian operator D; memahami penyelesaian persamaan diferensial orde 2 dan orde n yang sederhana.
- d) Dasar Teknik Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami sejarah dan evolusi komputer dari masa ke masa; memahami sistem-sistem bilangan dengan basis desimal, biner dan hexadesimal serta aturan konversinya diantara bilangan-bilangan tersebut; memahami gerbang dan rangkaian logika; memahami konsep aljabar *Boolean*, persamaan *Boolean* dan penyederhanaan persamaan *Boolean*; memahami prinsip dan cara kerja arsitektur mesin *Von Neumann*; memahami tiga komponen utama dari CPU : control unit (CU), arithmetic and logical unit (ALU) dan kumpulan register.
- e) Sistem Digital, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami sistem bilangan dalam sistem digital; mampu membuat tabel kebenaran dari suatu sistem digital; mampu menyederhanakan suatu fungsi logika menggunakan metode K-Map dan Quine Mc Cluskey; mengetahui jenis - jenis IC gerbang digital sederhana; mampu memahami rangkaian counter, register dan aplikasinya.
- f) Arsitektur dan Organisasi Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat mendeskripsikan komponen dasar komputer, antarmuka eksternal, dan fungsinya; Menggambarkan dan menjelaskan konsep hubungan antara prosesor, memori, input output, dan menerapkan *address decoder* sederhana; Mendeskripsikan konsep *virtual memory* yang merupakan manifestasi manajemen memori utama dan sekunder yang dikelola oleh *operating system* dalam format.

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

- g) Pemrosesan Paralel, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep dasar komputer paralel, memahami arsitektur program paralel; memahami pemrograman *memory shared*, *Pthread*, *OpenMP*, *Message Passing Interface* (MPI); memahami arsitektur mesin terdistribusi.
- h) Sistem Operasi, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan tentang definisi dan perkembangan sistem operasi, struktur sistem komputer, struktur sistem operasi, definisi proses pada sistem operasi dan operasi-operasi proses; memahami algoritma-algoritma penjadwalan proses dan implementasinya; menjelaskan tentang algoritma sinkronisasi software dan hardware; memahami tentang deadlock dan cara mengatasinya; dan memahami konsep dasar dan strategi pengaturan memori sampai pada keamanan sistem.
- i) Bahasa Rakitan, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu mengenal dan memahami bagian-bagian (arsitektur) Mikrokontroler AVR; memahami dasar bahasa assembly; Mampu memahami cara seleksi pada pemrograman menggunakan bahasa assembly.
- j) Sistem Pengukuran, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan memahami konsep umum sistem pengukuran beserta elemen-elemennya; mampu merumuskan karakteristik statik dan akurasi elemen sistem pengukuran; mampu menggunakan teknik kalibrasi pada sistem pengukuran.
- k) Elektronika Dasar dan Lanjut, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu merepresentasikan skema rangkaian elektronika dan dapat merangkainya pada breadboard; memahami karakteristik dan aplikasi dari op-amp; mampu membedakan sifat dan aplikasi MOSFET dengan transistor BJT pada suatu rangkaian; mampu merangkai gerbang logika dasar pada rangkaian elektronika; mampu merangkai encoder-decoder pada rangkaian elektronika digital; dapat merangkai multivibrator pada rangkaian elektronika serta menjelaskan aplikasinya.
- l) Interaksi Manusia dan Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mengetahui dan memahami prinsip usability, desain proses dan kemampuan manusia; mampu

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

membuat interface dan GUI; mengetahui dan mengerti konsep prototyping.

- 4) Rekayasa *Embedded Device* (Bahan Kajian D) meliputi :
- a) Sistem Operasi, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan tentang definisi dan perkembangan sistem operasi, struktur sistem komputer, struktur sistem operasi, definisi proses pada sistem operasi dan operasi-operasi proses; memahami algoritma-algoritma penjadwalan proses dan implementasinya; menjelaskan tentang algoritma sinkronisasi software dan hardware; memahami tentang deadlock dan cara mengatasinya; dan memahami konsep dasar dan strategi pengaturan memori sampai pada keamanan sistem.
 - b) Sistem Digital, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami sistem bilangan dalam sistem digital; mampu membuat tabel kebenaran dari suatu sistem digital; mampu menyederhanakan suatu fungsi logika menggunakan metode K-Map dan Quine Mc Cluskey; mengetahui jenis - jenis IC gerbang digital sederhana; mampu memahami rangkaian counter, register dan aplikasinya.
 - c) Interfacing, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat mengenal Raspberry Pi, fitur dan instalasinya; mampu melakukan pemrograman Raspberry Pi; memahami interfacing dengan GPIO Raspberry Pi; memahami konsep dan contoh aplikasi menggunakan I2C, SPI, UART, ADC, DAC, PWM; memahami cara menggunakan modul display, memahami cara komunikasi menggunakan *Bluetooth*, *WiFi*, *ZigBee*.
 - d) Mikroprosesor dan Mikrokontroler, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami konsep mikroprosesor; mengetahui bahasa yang digunakan pada pemrograman mikroprosesor/mikrokontroler; memahami konsep dasar mikrokontroler; mengetahui dan memahami fitur-fitur Arduino dan contoh penggunaan sederhananya; memahami konsep interfacing.
 - e) Arsitektur dan Organisasi Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat mendeskripsikan komponen dasar komputer, antarmuka eksternal, dan fungsinya; Menggambarkan dan menjelaskan konsep hubungan antara prosesor, memori, input output, dan menerapkan

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

address decoder sederhana; Mendeskripsikan konsep *virtual memory* yang merupakan manifestasi manajemen memori utama dan sekunder yang dikelola oleh *operating system* dalam format.

- f) Elektronika Dasar dan Lanjut, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu merepresentasikan skema rangkaian elektronika dan dapat merangkainya pada breadboard; memahami karakteristik dan aplikasi dari op-amp; mampu membedakan sifat dan aplikasi MOSFET dengan transistor BJT pada suatu rangkaian; mampu merangkai gerbang logika dasar pada rangkaian elektronika; mampu merangkai encoder-decoder pada rangkaian elektronika digital; dapat merangkai multivibrator pada rangkaian elektronika serta menjelaskan aplikasinya.
 - g) Interaksi Manusia dan Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mengetahui dan memahami prinsip usability, desain proses dan kemampuan manusia; mampu membuat interface dan GUI; mengetahui dan mengerti konsep prototyping.
- 5) Rekayasa *Hardware Peripheral* (Bahan Kajian E) meliputi :
- a) Sistem Digital, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat memahami sistem bilangan dalam sistem digital; mampu membuat tabel kebenaran dari suatu sistem digital; mampu menyederhanakan suatu fungsi logika menggunakan metode K-Map dan Quine Mc Cluskey; mengetahui jenis - jenis IC gerbang digital sederhana; mampu memahami rangkaian counter, register dan aplikasinya.
 - b) Interfacing, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat mengenal Raspberry Pi, fitur dan instalasinya; mampu melakukan pemrograman Raspberry Pi; memahami interfacing dengan GPIO Raspberry Pi; memahami konsep dan contoh aplikasi menggunakan I2C, SPI, UART, ADC, DAC, PWM; memahami cara menggunakan modul display, memahami cara komunikasi menggunakan *Bluetooth*, *WiFi*, *ZigBee*.
 - c) Elektronika Dasar dan Lanjut, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu merepresentasikan skema rangkaian elektronika dan dapat merangkainya pada breadboard; memahami karakteristik dan aplikasi dari op-amp; mampu membedakan sifat dan aplikasi MOSFET dengan

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

transistor BJT pada suatu rangkaian; mampu merangkai gerbang logika dasar pada rangkaian elektronika; mampu merangkai encoder-decoder pada rangkaian elektronika digital; dapat merangkai multivibrator pada rangkaian elektronika serta menjelaskan aplikasinya.

- d) Arsitektur dan Organisasi Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan dapat mendeskripsikan komponen dasar komputer, antarmuka eksternal, dan fungsinya; Menggambarkan dan menjelaskan konsep hubungan antara prosesor, memori, input output, dan menerapkan *address decoder* sederhana; Mendeskripsikan konsep *virtual memory* yang merupakan manifestasi manajemen memori utama dan sekunder yang dikelola oleh *operating system* dalam format.
 - e) Interaksi Manusia dan Komputer, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa mengetahui dan memahami prinsip usability, desain proses dan kemampuan manusia; mampu membuat interface dan GUI; mengetahui dan mengerti konsep prototyping.
- c. Profesional Teknik Komputer meliputi
- 1) Etika Profesi, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa memahami konsep kepemimpinan dan beberapa konsep perilaku organisasi seperti kepribadian, motivasi, komunikasi dan kekuasaan agar dapat digunakan sebagai pedoman sesuai dengan situasi organisasi; mengapresiasi dan internalisasi nilai-nilai etika secara umum dan etika profesi secara khusus; memahami pentingnya sertifikasi sebagai bukti kompetensi profesi; Memahami pentingnya diberlakukan UU – ITE, memverifikasi hal-hal yang terkait dengan TI, menganalisa resiko pelanggaran UU ITE.
 - 2) Kecakapan Antar Personal, setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa memahami konsep dasar kerjasama tim, komunikasi interpersonal, memotivasi orang lain, kepemimpinan dalam tim, konflik organisasi, analisa pemecahan masalah dan pengambilan keputusan; mengenal diri sendiri dalam hubungan dengan orang lain; mengembangkan diri sendiri dalam hubungannya dengan orang lain baik secara individu maupun kelompok/organisasi.

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

D. STRATEGI

1. Mengembangkan pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan menyediakan fasilitas perkuliahan secara daring (*e-learning*).
2. Meningkatkan sistem monitoring dan evaluasi pelaksanaan perkuliahan.
3. Pemanfaatan laboratorium dalam pembelajaran.

E. INDIKATOR

1. Memiliki dokumen kurikulum berbasis KKNi yang memuat Capaian Bahan Kajian Lulusan;
2. Terselenggaranya sistem pembelajaran secara daring (*e-learning*) berbasis teknologi informasi.
3. Peninjauan kurikulum dan *tracer study* 4 tahun sekali.
4. Memiliki dokumen SOP pelaksanaan praktikum.

F. SUBYEK / PIHAK YANG BERTANGGUNGJAWAB UNTUK MENCAPAI / MEMENUHI ISI STANDAR

1. Lulusan;
2. Mahasiswa;
3. Dosen dan Tenaga Kependidikan;
4. Kepala Laboratorium Teknik Komputer;
5. Ketua Program Studi Teknik Komputer;
6. Pimpinan Fakultas; dan
7. Pimpinan Universitas.

G. REFERENSI

1. Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
3. Perpres Nomor 8 Tahun 2012 Tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNi)
4. Permendikbud Nomor 73 Tahun 2013, Tentang Penerapan KKNi Bidang Pendidikan Tinggi.
5. Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi No. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
6. Permenristek Dikti Nomor 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
7. Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Penjaminan Mutu "Pedoman Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi" 2016;

No Dokumen	SKL/03/TK/FT/UNWIR
No./Tgl. Revisi	01/9 September 2019
Tanggal Berlaku	1 Oktober 2019

8. Tim Pengembangan SPMI-PT Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, "Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi", Dirjen Dikti, 2016.
9. Panduan Akademik Universitas Wiralodra Tahun 2016.
10. Standar Pendidikan Universitas Wiralodra (Sistem Penjamin Mutu Internal) Tahun 2017. (Standar Kompetensi Lulusan Universitas Wiralodra Tahun 2017).
11. Standar Pendidikan Fakultas Teknik Universitas Wiralodra (Sistem Penjamin Mutu Internal) Tahun 2019. (Standar Kompetensi Lulusan Fakultas Teknik Universitas Wiralodra Tahun 2019).



UNIVERSITAS WIRALODRA

FAKULTAS TEKNIK

Jl. Ir. H. Juanda KM. 3 Indramayu 45213 Telp/Fax. (0234)275907 ft.unwir.ac.id

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WIRALODRA

NOMOR : Kep. 115.a/K/FT.UW/I/2019

TENTANG

PENETAPAN GUGUS KENDALI MUTU PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS WIRALODRA PERIODE 2019 - 2023

DEKAN FAKULTAS TEKNIK

- Menimbang : a. bahwa Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra sebagai salah satu lembaga Pendidikan Tinggi yang menyelenggarakan Program Pendidikan Sarjana;
- b. bahwa fungsi Standar Pendidikan dan Gugus Kendali Mutu (GKM) untuk mengontrol Standar Pendidikan di lingkungan Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra;
- Mengingat : 1. Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Perpres Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia;
4. Permendikbud Nomor 73 Tahun 2013 tentang Penerapan KKNI Bidang Pendidikan Tinggi;
5. Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor. 44 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi;
6. Permenristek Dikti Nomor : 62 Tahun 2016 Tentang Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi;
7. Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Direktorat Penjaminan Mutu " Pedoman Sistem Penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi " 2016;
8. Tim Pengembangan SPMI – PT Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, "Sistem Penjaminan Mutu Internal Perguruan Tinggi", Dirjen Dikti 2016;
9. Panduan Akademik Universitas Wiralodra Tahun 2016 ;
10. Standar Pendidikan Universitas Wiralodra (Sistem Penjaminan Mutu Internal) Tahun 2017.

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : 1. Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Wiralodra tentang Penetapan Gugus Kendali Mutu Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra Periode 2019-2023;
2. Mengangkat nama-nama yang tercantum dalam lampiran keputusan ini sebagai Gugus Kendali Mutu (GKM) Program Studi Teknik Komputer Universitas Wiralodra Periode 2019-2023;
3. Tugas Pokok Gugus Kendali Mutu (GKM) Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra adalah :
- Melakukan monitoring dan evaluasi proses pembelajaran bekerja sama dengan Tim Kendali Mutu (TKM) Fakultas Teknik Universitas Wiralodra dan melaporkan hasil evaluasi tersebut secara berkala pada setiap semester;
 - Memberikan masukan dalam rangka peningkatan mutu Tridharma Perguruan Tinggi;
4. Segala bentuk biaya yang timbul karena adanya kegiatan dari Gugus Kendali Mutu (GKM) Program Studi Teknik Komputer Fakultas Teknik Universitas Wiralodra akan dibebankan pada anggaran Fakultas Teknik;
5. Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dan akan diperbaiki seperlunya apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan.

Ditetapkan di : Indramayu

Pada tanggal : 11 Januari 2019



Dekan,

Haafani Abdulgani, ST., M.Si

NIDN. 0427097701

Tembusan :

- Yth. Rektor Universitas Wiralodra;
- Yth. Ketua Lembaga Penjaminan Mutu;
- Yth. Ketua Prog. Studi Teknik Komputer Fak. Teknik Unwir

Lampiran : Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Wiralodra.
Nomor : Kep.115.a/K/FT.UW/I/2019
Tanggal : 11 Januari 2019
Tentang : Penetapan Gugus Kendali Mutu Program Studi Teknik Komputer
Fakultas Teknik Universitas Wiralodra Periode 2019-2023

**Susunan Gugus Kendali Mutu
Program Studi Teknik Komputer
Fakultas Teknik Universitas Wiralodra**

Penanggung Jawab : Dekan Fakultas Teknik Universitas Wiralodra
Pengarah : Ketua Program Studi Teknik Komputer
Ketua : Dewi Yunita Sari, M.Kom
Sekretaris : Muh Pauzan, S.Si, M.Sc
Anggota : R. Purnama, ST., MT

Ditetapkan di : Indramayu
Pada tanggal : 11 Januari 2019



Hamdani Abdulgani, ST., M.Si
NIDN. 0427097701