

VISI MISI
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
TAHUN AKADEMIK 2019/2020

Visi program studi

Menjadi program studi yang unggul dalam bidang **rekayasa perangkat lunak** baik di tingkat nasional maupun internasional.

Misi program studi

1. Melaksanakan pendidikan vokasi yang inovatif berdasarkan pada sistem pendidikan terapan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi, sehingga mampu menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi di bidang rekayasa perangkat lunak dan siap bersaing di tingkat nasional dan global.
2. Melaksanakan penelitian terapan berbasis produk dan jasa bidang rekayasa perangkat lunak.
3. Melaksanakan pengabdian masyarakat dengan menggunakan kemajuan rekayasa perangkat lunak untuk meningkatkan kesejahteraan.
4. Mewujudkan kerjasama yang saling menguntungkan dengan berbagai pihak baik di dalam maupun di luar negeri pada bidang rekayasa perangkat lunak.

Tujuan program studi

1. Menghasilkan lulusan bidang teknik informatika yang berketuhanan, beretika dan bermoral baik, berpengetahuan dan berketerampilan tinggi, siap bekerja dan/atau berwirausahaan yang mampu bersaing dalam skala nasional maupun internasional.
2. Menghasilkan penelitian terapan bidang rekayasa perangkat lunak yang berskala nasional dan internasional, meningkatkan efektifitas, efisiensi, dan produktivitas dalam dunia usaha dan industri, serta mengarah pada pencapaian Hak atas Kekayaan Intelektual (HaKI), perolehan paten, dan kesejahteraan masyarakat.
3. Menghasilkan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan melalui penerapan dan penyebaran ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemberian layanan jasa

secara profesional dalam bidang rekayasa perangkat lunak sehingga bermanfaat secara langsung dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

4. Terwujudnya kerjasama yang saling menguntungkan dengan berbagai pihak baik di dalam maupun di luar negeri pada bidang rekayasa perangkat lunak untuk meningkatkan daya saing.

KURIKULUM TAHUN 2019
PROGRAM STUDI DIV TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
TAHUN AKADEMIK : 2019 / 2020

SEMESTER 1

No	KODE MK	MATA KULIAH	BOBOT SKS		SKS	JAM / MINGGU		JML JAM
			TEORI	PRAKTEK		TEORI	PRAKTEK	
1	RTI191001	Pancasila	2		2	3		3
2	RTI191002	Teknik Dokumentasi	2		2	3		3
3	RTI191003	Ilmu Komunikasi Dan Organisasi	2		2	3		3
4	RTI191004	Aplikasi Komputer Perkantoran		2	2		6	6
5	RTI191005	Bahasa Inggris 1	2		2	3		3
6	RTI191006	Konsep Teknologi Informasi	2		2	3		3
7	RTI191007	Matematika Diskrit	2		2	4		4
8	RTI191008	Keselamatan Dan Kesehatan Kerja	2		2	3		3
9	RTI191009	Dasar Pemrograman	2		2	4		4
10	RTI1910010	Praktikum Dasar Pemrograman		2	2		6	6
TOTAL JAM / SKS PER MINGGU			16	4	20	26	12	38

SEMESTER 2

No	KODE MK	MATA KULIAH	BOBOT SKS		SKS	JAM / MINGGU		JML JAM
			TEORI	PRAKTEK		TEORI	PRAKTEK	
1	RTI192001	Agama	2		2	3		3
2	RTI192002	Kewarganegaraan	2		2	3		3
3	RTI192003	Bahasa Inggris 2	2		2	3		3
4	RTI192004	Sistem Operasi	2		2	3		3
5	RTI192005	Rekayasa Perangkat Lunak	2		2	4		4
6	RTI192006	Aljabar Linier	2		2	4		4
7	RTI192007	Basis Data	2		2	3		3
8	RTI192008	Praktikum Basis Data		2	2		6	6
9	RTI192009	Algoritma Dan Struktur Data	2		2	3		3
10	RTI1920010	Praktikum Algoritma Dan Struktur Data		3	3		6	6
TOTAL JAM / SKS PER MINGGU			16	5	21	26	12	38

SEMESTER 3

No	KODE MK	MATA KULIAH	BOBOT SKS		SKS	JAM / MINGGU		JML JAM
			TEORI	PRAKTEK		TEORI	PRAKTEK	
1	RTI193001	Desain Antarmuka	2		2	3		3
2	RTI193002	Statistik Komputasi	2		2	3		3
3	RTI193003	Kecerdasan Buatan		2	2		4	4
4	RTI193004	Desain & Pemrograman Web		2	2		5	5
5	RTI193005	Basis Data Lanjut		3	3		6	6
6	RTI193006	Jaringan Komputer	2		2	3		3
7	RTI193007	Praktikum Jaringan Komputer		2	2		5	5
8	RTI193008	Pemrograman Berbasis Objek	2		2	3		3
9	RTI193009	Praktikum Pemrograman Berbasis Objek		2	2		6	6
TOTAL JAM / SKS PER MINGGU			8	11	19	12	26	38

SEMESTER 4

No	KODE MK	MATA KULIAH	BOBOT SKS		SKS	JAM / MINGGU		JML JAM
			TEORI	PRAKTEK		TEORI	PRAKTEK	
1	RTI194001	Sistem Informasi	2		2	3		3
2	RTI194002	Analisis Dan Desain Berorientasi Objek		3	3		6	6
3	RTI194003	Manajemen Proyek	2		2	3		3
4	RTI194004	Proyek 1		3	3		9	9
5	RTI194005	Machine Learning		2	2		5	5
6	RTI194006	Pemrograman Web Lanjut		3	3		6	6
7	RTI194007	Sistem Manajemen Basis Data		3	3		6	6
TOTAL JAM / SKS PER MINGGU			4	14	18	6	32	38

SEMESTER 5

No	KODE MK	MATA KULIAH	BOBOT SKS		SKS	JAM / MINGGU		JML JAM
			TEORI	PRAKTEK		TEORI	PRAKTEK	
1	RTI195001	E-Business	2		2	3		3
2	RTI195002	Proyek 2		4	4		9	9
3	RTI195003	Pemrograman Mobile		3	3		8	8
4	RTI195004	Data Warehouse		3	3		6	6
5	RTI195005	Pengujian Perangkat Lunak	2		2	3		3
6	RTI195006	Bahasa Indonesia	2		2	3		3
7	RTI195007	Pemrograman Jaringan		3	3		6	6
TOTAL JAM / SKS PER MINGGU			6	13	19	9	29	38

SEMESTER 6

No	KODE MK	MATA KULIAH	BOBOT SKS		SKS	JAM / MINGGU		JML JAM
			TEORI	PRAKTEK		TEORI	PRAKTEK	
1	RTI196001	Digital Entrepreneurship	2		2	4		4
2	RTI196002	Sistem Pendukung Keputusan		3	3		6	6
3	RTI196003	Teknologi Data		3	3		6	6
4	RTI196004	Komputasi Multimedia	2		2	4		4
5	RTI196005	Internet Of Things		3	3		6	6
6	RTI196006	Pengolahan Citra Dan Visi Komputer		3	3		6	6
7	RTI196007	Pemrograman Berbasis Framework		3	3		6	6
TOTAL JAM / SKS PER MINGGU			4	15	19	8	30	38

SEMESTER 7

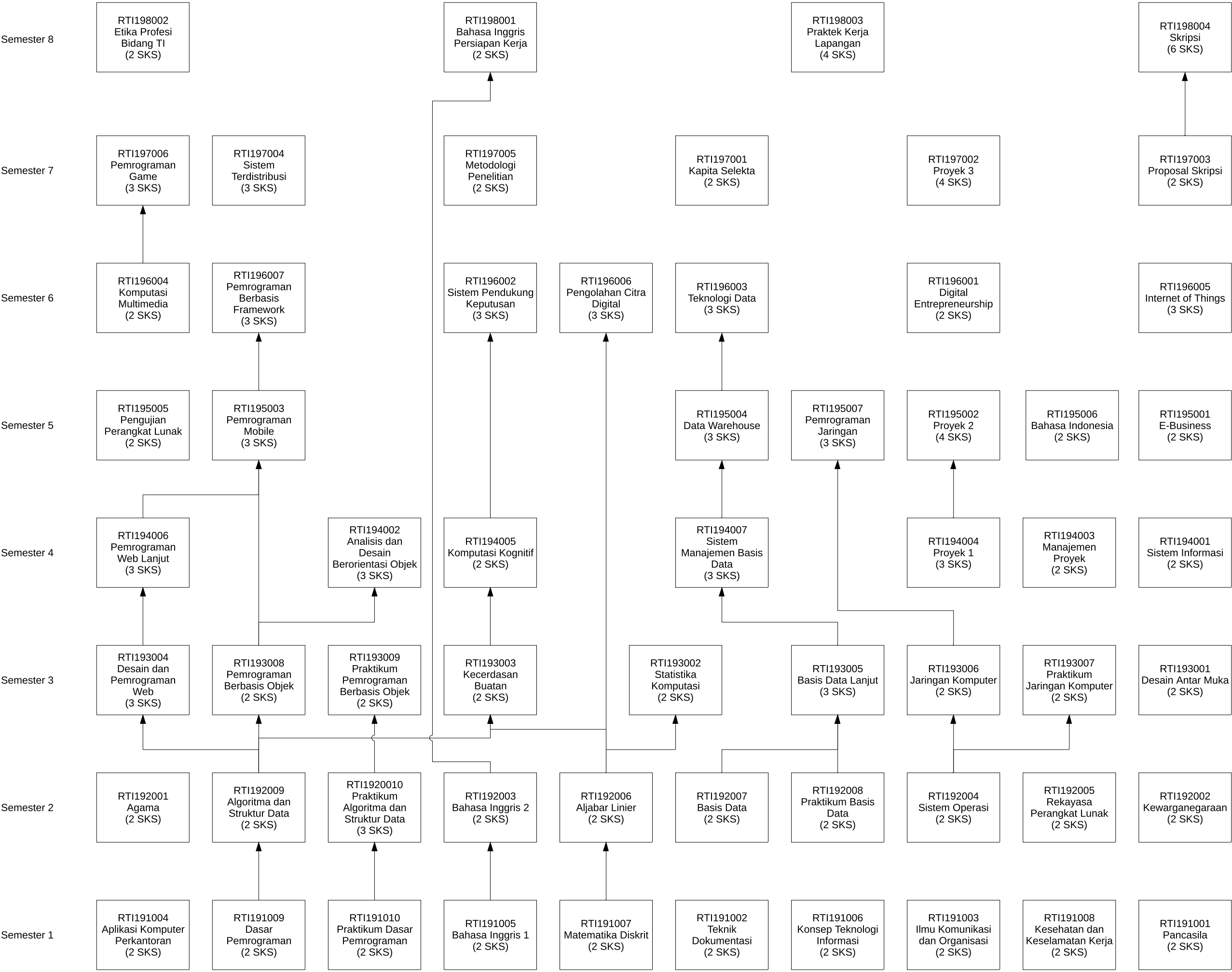
No	KODE MK	MATA KULIAH	BOBOT SKS		SKS	JAM / MINGGU		JML JAM
			TEORI	PRAKTEK		TEORI	PRAKTEK	
1	RTI197001	Kapita Selektta	2		2	3		3
2	RTI197002	Proyek 3		4	4		12	12
3	RTI197003	Proposal Skripsi		2	2		6	6
4	RTI197004	Sistem Terdistribusi		3	3		6	6
5	RTI197005	Metodologi Penelitian	2		2	3		3
6	RTI197006	Pemrograman Game		3	3		8	8
TOTAL JAM / SKS PER MINGGU			4	12	16	6	32	38

SEMESTER 8

No	KODE MK	MATA KULIAH	BOBOT SKS		SKS	JAM / MINGGU		JML JAM
			TEORI	PRAKTEK		TEORI	PRAKTEK	
1	RTI198001	Bahasa Inggris Persiapan Kerja	2		2	3		3
2	RTI198002	Etika Profesi Bidang TI	2		2	3		3
3	RTI198003	Praktek Kerja Lapangan		4	4		18	18
4	RTI198004	Skripsi		6	6		14	14
TOTAL JAM / SKS PER MINGGU			4	10	14	6	32	38

TOTAL JAM / SKS PER MINGGU KESELURUHAN	BOBOT SKS		JML SKS	JAM / MINGGU		JML JAM
	TEORI	PRAKTEK		TEORI	PRAKTEK	
	62	84	146	99	205	304

Jejaring Kurikulum Tahun 2019/2020



SHORT SILABUS TAHUN 2019
PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI
TAHUN AKADEMIK 2019 / 2020

Mata Kuliah	: Pancasila
Kode Mata Kuliah	: RTI191001
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 1
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika. 2 Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila. 3 Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa. 4 Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain. 5 Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep Pancasila Dalam Kajian Sejarah, Pancasila Sebagai Dasar Negara, Pancasila Sebagai Ideologi Negara, Pancasila Sebagai Sistem Filsafat, Pancasila Sebagai Dasar Sistem Etika, Pancasila Sebagai Dasar Pengembangan Ilmu, Pancasila Sebagai Paradigma Kehidupan Dalam Masyarakat Berbangsa dan Bernegara, Pancasila dan HAM, Tipikor Dalam Prespektif Pancasila.
Pokok Bahasan	: Pancasila Dalam Kajian Sejarah, Pancasila Sebagai Dasar Negara, Pancasila Sebagai Ideologi Negara, Pancasila Sebagai Sistem Filsafat, Pancasila Sebagai Dasar Sistem Etika, Pancasila Sebagai Dasar Pengembangan Ilmu, Pancasila Sebagai Paradigma Kehidupan Dalam Masyarakat Berbangsa dan Bernegara, Pancasila dan HAM, Tipikor Dalam Prespektif Pancasila.
Referensi	: 1. Alrasid, Harun. 2003. Naskah UUD 1945 Sesudah Empat Kali Diubah oleh MPR. Jakarta : UI Press. 2. Kaelan, H. (ed). 2002. Pendidikan Kewarganegaraan Untuk Perguruan Tinggi. Yogyakarta : Paradigma. 3. Pasha, Mustafa Kamal dkk. 2003. Pancasila dalam Tinjauan Historis, Yuridis, dan Filosofis. Yogyakarta : Citra Karsa Mandiri.

Mata Kuliah	: Teknik Dokumentasi
Kode Mata Kuliah	: RTI191002
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 2

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Menguasai teknik dokumentasi dan penjaminan mutu produk TIK.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep Standar Dokumen Pengembangan Perangkat Lunak.

Pokok Bahasan :
Standar Dokumen Pengembangan Perangkat Lunak.

Referensi :
1. Ian Sommerville, 2007, Software Engineering, 8th Edition, Addison Wesley
2. Software Engineering Standards Committee of the IEEE Computer Society, "IEEE Standard 1063-2001 Software User Documentation".

Mata Kuliah : Ilmu Komunikasi Dan Organisasi

Kode Mata Kuliah : RTI191003

SKS / Jam : 2 SKS (3 Jam per Minggu)

Semester : 1

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
2 Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep Cara berorganisasi dan memimpin terutama dalam pengelolaan proyek sistem Informasi.

Pokok Bahasan :
Cara berorganisasi dan memimpin terutama dalam pengelolaan proyek sistem Informasi.

Referensi :
1. Romlah, Siti, dan Deddy Kusbianto, 2012, Organisasi dan Kepemimpinan, Modul Ajar, Polinema, Malang
2. Gari Yukl, 2007, Leadership in Organizations, Prentice Hall.
3. Muchlas, Makmuri, 2005, Perilaku Organisasi, Edisi ke 1, Gajah University Press, Yogyakarta.
4. Louis Carter, David Ulrich, and Marshall Goldsmith, 2004, Best Practices in Leadership Development and Organization Change, Pfeiffer Wiley.

Mata Kuliah : Aplikasi Komputer Perkantoran

Kode Mata Kuliah : RTI191004

SKS / Jam : 2 SKS (6 Jam per Minggu)

Semester : 1

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.

3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai Dasar-dasar aplikasi komputer mengenai Microsoft Office (Word, Power Point dan Excel) dan Excel Macro yang selanjutnya mampu mengaplikasikan pada komputer.

Pokok Bahasan :

Dasar-dasar aplikasi komputer mengenai Microsoft Office (Word, Power Point dan Excel) dan Excel Macro yang selanjutnya mampu mengaplikasikan pada komputer.

Referensi :

1. Online Training Solutions, 2015, Microsoft Office Excell 2016 Step By Step, Microsoft Press.
2. Gary R McClain, 2007, Presentations: Proven Techniques for Creating Presentations That Get Results,

Mata Kuliah : Bahasa Inggris 1

Kode Mata Kuliah : RTI191005

SKS / Jam : 2 SKS (3 Jam per Minggu)

Semester : 1

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional.
2 Mampu berkomunikasi dengan menggunakan bahasa internasional secara lisan dan tulisan.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep Describing Objects and Their Function, Giving and Writing Instructions, Using Imperatives and Sequence, Comparing A Process Using Time Clause, Expressing Ideas and Opinion, Reading Graphs/Charts, Using Appropriate Charts/Graphs To Present A Mini Survey, Describing Future Plans, Describing Jobs, Analyzing Problems and Giving Possible Solutions, Using Modals To Show Possibility and Ability.

Pokok Bahasan :

Describing Objects and Their Function, Giving and Writing Instructions, Using Imperatives and Sequence, Comparing A Process Using Time Clause, Expressing Ideas and Opinion, Reading Graphs/Charts, Using Appropriate Charts/Graphs To Present A Mini Survey, Describing Future Plans, Describing Jobs, Analyzing Problems and Giving Possible Solutions, Using Modals To Show Possibility and Ability.

Referensi :

1. Demetriades, Dinos. 2008. Information Technology Workshop. Oxford: Oxford University Press.
2. Glasbergen, Randy. 2007. Office Safety Latest Innovation (Cartoon). (Online), (www.ebrainy.com, accesses on May 17, 2008) Glendinning, Eric H and McEwan, John. 2002 a. Basic English for Computing. Oxford: Oxford University Press.

Mata Kuliah : Konsep Teknologi Informasi

Kode Mata Kuliah : RTI191006

SKS / Jam : 2 SKS (3 Jam per Minggu)

Semester : 1

Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini (etika, sosial, legal dan ekonomi) terkait bidang TIK.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep Konsep Teknologi, Inovasi Teknologi, Perkembangan Iptek, Etika Rekayasa, Perkembangan ICT, Sistem Komputer, Konsep Sistem Komputer, Representasi Data, Aljabar Boolean, Flowchart, Jaringan Komputer dan Internet, Aplikasi TI di Berbagai Bidang, Sertifikasi Bidang TI.
Pokok Bahasan	:
Konsep Teknologi, Inovasi Teknologi, Perkembangan Iptek, Etika Rekayasa, Perkembangan ICT, Sistem Komputer, Konsep Sistem Komputer, Representasi Data, Aljabar Boolean, Flowchart, Jaringan Komputer dan Internet, Aplikasi TI di Berbagai Bidang, Sertifikasi Bidang TI.	
Referensi	:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Glen J. Coulthard , 2012, Computing Now, McGraw-Hill Book. 2. Brian Williams and Stacey Sawyer, 2009, Using Information Technology: A Practical Introduction to Computer & Communications, 6th Edition, McGraw-Hill. 	

Mata Kuliah	: Matematika Diskrit
Kode Mata Kuliah	: RT1191007
SKS / Jam	: 2 SKS (4 Jam per Minggu)
Semester	: 1
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep Konsep Diskrit, Logika, Himpunan, Induksi Matematika, Relasi dan Fungsi, Rekursif, Teori Bilangan, Kombinatorial, Graf, Pohon.
Pokok Bahasan	:
Konsep Diskrit, Logika, Himpunan, Induksi Matematika, Relasi dan Fungsi, Rekursif, Teori Bilangan, Kombinatorial, Graf, Pohon.	
Referensi	:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Yan watequlis, Cahya Rahmad, Deasy Sandhya Elya, 2017, Matematika Diskrit, Polinema press. 2. Kenneth H. Rosen, 2007, Discrete Mathematics and Its Application, Mc Graw-Hill. 3. C.L. Liu, 2008, Elements of Discrete Mathematics, McGraw-Hill, Inc. 4. Steven G. Krantz, 2009, Discrete Mathematics Demystified, McGraw-Hill. 	

Mata Kuliah	: Keselamatan Dan Kesehatan Kerja
Kode Mata Kuliah	: RT1191008
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 1
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menguasai pengetahuan tentang penjaminan kualitas dan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam pengembangan produk TIK.

- 2 Mampu mengelola sumberdaya berupa waktu, SDM, biaya untuk pengembangan produk TIK dengan memanfaatkan perangkat lunak manajemen proyek dan memperhatikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai Konsep K3, Undang2 K3, Kesehatan Masyarakat, Lingkungan Kerja, Keselamatan Kerja, Asuransi, Organisasi K3.

Pokok Bahasan :

Konsep K3, Undang2 K3, Kesehatan Masyarakat, Lingkungan Kerja, Keselamatan Kerja, Asuransi, Organisasi K3.

Referensi :

1. Undang-undang No.1 tahun 1970 tentang keselamatan kerja
2. Undang-undang No.13 tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan (Paragraf 5 Pasal 86 dan 87: Keselamatan
3. UU No. 3 tahun 1992 (Jaminan Sosial Tenaga Kerja)
4. PP No. 33 Tahun 1977
5. Keputusan Menteri Kesehatan No. 61/MENKES/SK/II/ 1998 Tentang : Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja
6. Hadi Setia Tunggal, 2007, Peraturan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja, Harvarindo

Mata Kuliah : Dasar Pemrograman

Kode Mata Kuliah : RT1191009

SKS / Jam : 2 SKS (4 Jam per Minggu)

Semester : 1

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai Konsep Algoritma, Representasi Algoritma, Translator, Bahasa Pemrograman, Tipe Data, Variabel, Konstanta, Nilai, Ekspresi, Input-Output, Sequence, Analisa Kasus, Pencabangan, Perulangan, Array, Fungsi/Prosedur.

Pokok Bahasan :

Konsep Algoritma, Representasi Algoritma, Translator, Bahasa Pemrograman, Tipe Data, Variabel, Konstanta, Nilai, Ekspresi, Input-Output, Sequence, Analisa Kasus, Pencabangan, Perulangan, Array, Fungsi/Prosedur.

Referensi :

1. Sebesta, Robert, 2016. Concept of programming languages edisi global, addison Wesley, Publ.
2. Sestoft, Peter, 2017. Programming Language Concepts, Springer, Publ.
3. Munir, Rinaldi, dan Leoni Lidya, 2004. Algoritma dan Pemrograman Buku 2, Penerbit Informatika Bandung.

Mata Kuliah	: Praktikum Dasar Pemrograman
Kode Mata Kuliah	: RTI1910010
SKS / Jam	: 2 SKS (6 Jam per Minggu)
Semester	: 1
Capaian Pembelajaran Lulusan	<p>: 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).</p> <p>2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.</p> <p>3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Memahami Konsep Algoritma, Representasi Algoritma, Translator, Bahasa Pemrograman, Tipe Data, Variabel, Konstanta, Nilai, Ekspresi, Input-Output, Sequence, Analisa Kasus, Pencabangan, Perulangan, Array, Fungsi/Prosedur.
Pokok Bahasan	: Konsep Algoritma, Representasi Algoritma, Translator, Bahasa Pemrograman, Tipe Data, Variabel, Konstanta, Nilai, Ekspresi, Input-Output, Sequence, Analisa Kasus, Pencabangan, Perulangan, Array, Fungsi/Prosedur.
Referensi	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebesta, Robert, 2016. Concept of programming languages edisi global, addison Wesley, Publ. 2. Sestoft, Peter, 2017. Programming Language Concepts, Springer, Publ. 3. T. Henny Febriana Harumy, 2016. Belajar Dasar Algoritma dan Pemrograman C++, Deepublish.

Mata Kuliah	: Agama
Kode Mata Kuliah	: RTI192001
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 2
Capaian Pembelajaran Lulusan	<p>: 1 Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.</p> <p>2 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep Pemahaman Makna Agama, Aqidah, Syariah dan Akhlak, Tuhan Alam Semesta dan Manusia, Agama Iptek dan Seni, Perspekti Agama Islam Dalam Masalah Sosial, Budaya, Politik, dan Ekonomi.
Pokok Bahasan	:

Pemahaman Makna Agama, Aqidah, Syariah dan Akhlak, Tuhan Alam Semesta dan Manusia, Agama Iptek dan Seni, Perspekti Agama Islam Dalam Masalah Sosial, Budaya, Politik, dan Ekonomi.

Referensi :

1. Al-Qur'an dan Terjemahnya, Jakarta, Depag.
2. Chaney, David (ed. Idi Subandy Ibrahim), 2005, Life styles Sebuah pengantar Komprehensif, Jalasutra, Jogjakarta.
3. Hossein Nasr, Sayyed, 2003, The Heart Of Islam, Pesan-pesan Universal Islam Untuk Kemanusiaan (terj. Nurasih Faqih), Mizan, Bandung.

Mata Kuliah : Kewarganegaraan

Kode Mata Kuliah : RTI192002

SKS / Jam : 2 SKS (3 Jam per Minggu)

Semester : 1

Capaian Pembelajaran Lulusan :

1. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan pancasila.
2. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa.
3. Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain.
4. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
5. Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep teoritis dan praktis kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara pada bahasan Negara dan Kewarganegaraan, Wawasan Nusantara, Ketahanan Nasional, Hak Azasi Manusia, Demokrasi, Good Governance, Civil Society.

Pokok Bahasan :

Negara dan Kewarganegaraan, Wawasan Nusantara, Ketahanan Nasional, Hak Azasi Manusia, Demokrasi, Good Governance, Civil Society.

Referensi :

1. Robert Klitgaard, dkk. 2002. Penuntun Pemerantasan Korupsi dalam Pemerintahan Daerah. Buku Obor, Jakarta.
2. Ahmad Zaki, Membentuk Karakter Bangsa yang Jujur bebas Korupsi, <http://ogalooqi.com/membentuk-karakter-bangsa-jujur-bebas-korupsi/>, diakses 7 Juni 2012.
3. Ariesti Vetami Gaos, Melawan regenerasi Koruptor, http://perspektif.net/english/article.php?article_id=1441, akses 11 Juni 2012.
4. Erika Revida, Korupsi di Indonesia: Masalah dan Solusinya, <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/3800/1/fisip-erika1.pdf>, diakses tanggal 7 Juni 2012.
5. Fathur Rahman, Pendidikan Anti Koupshi, <http://www.equator-news.com/kolom/20120410/pendidikan-anti-korupsi>, akses 11 Juni 2012

6. Iding R. Hasan, Menakar Urgensi Amendemen Kelima UUD 1945, Pikiran Rakyat, 26 Agustus 2010, diakses tanggal 27 Agustus 2010.
7. M. Bashori Muchsin, PNS Muda dan Berhala Uang, Media Indonesia, 13 Desember 2011.
8. Mirza Nasution, Hukum dan Konstitusi, <http://buscar-manuales.com/download/fungsi-dan-kedudukan-konstitusi-6.html>, diakses tanggal 15 Juli 2012.

Mata Kuliah	: Bahasa Inggris 2
Kode Mata Kuliah	: RTI192003
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 2
Capaian Pembelajaran Lulusan	<p>: 1 Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional.</p> <p>2 Mampu berkomunikasi dengan menggunakan bahasa internasional secara lisan dan tulisan.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep Describing Objects and Their Function, Describing About Process, Expressing Certainty using If-Clause, Analyzing Problems and Providing Their Solutions and Preventions, Writing Short Report Based On A Newspaper/Articles, Describing Strengths and Weaknesses, Writing A Review, Describing Past Experiences and Habits, Analyzing Updated Articles/Topics in The Media, Writing Scientific Journal/Article Summary, Future Perfect Tense, Connectors (and, But, Or, and So), Adverb of Quantity.
Pokok Bahasan	: Describing Objects and Their Function, Describing About Process, Expressing Certainty using If-Clause, Analyzing Problems and Providing Their Solutions and Preventions, Writing Short Report Based On A Newspaper/Articles, Describing Strengths and Weaknesses, Writing A Review, Describing Past Experiences and Habits, Analyzing Updated Articles/Topics in The Media, Writing Scientific Journal/Article Summary, Future Perfect Tense, Connectors (and, But, Or, and So), Adverb of Quantity.
Referensi	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Demetriades, Dinos. 2008. Information Technology Workshop. Oxford: Oxford University Press. 2. Olejniczak, Maja. 2011. English for Information Technology 1. Essex: Pearson Education Limited.

Mata Kuliah	: Sistem Operasi
Kode Mata Kuliah	: RTI192004
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 2
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep Konsep Dasar Sistem Operasi, Siklus Hidup , Komunikasi Antar Proses, Sinkronisasi, Multiproses dan Multi Thread, Manajemen Memori, Penjadwalan Proses, Koneksi IO, File System.

Pokok Bahasan :
Konsep Dasar Sistem Operasi, Siklus Hidup , Komunikasi Antar Proses, Sinkronisasi, Multiproses dan Multi Thread, Manajemen Memori, Penjadwalan Proses, Koneksi IO, File System.

Referensi :
1. Andrew S. Tanenbaum, 2008, Modern Operating System, 3th Edition, Prentice Hall.
2. William Stallings, 2008, Operating System, 6th Edition, Prentice Hall.

Mata Kuliah : **Rekayasa Perangkat Lunak**

Kode Mata Kuliah : **RTI192005**

SKS / Jam : **2 SKS (4 Jam per Minggu)**

Semester : **2**

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.
2 Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep Pengantar RPL, Proses Perangkat Lunak (SDLC), Software Requirements, Pemodelan Sistem, Pengantar Perancangan Berorientasi Obyek, Desain Antarmuka, Rapid Software Development, Dasar Pengujian, Konsep Pemeliharaan Perangkat Lunak.

Pokok Bahasan :
Pengantar RPL, Proses Perangkat Lunak (SDLC), Software Requirements, Pemodelan Sistem, Pengantar Perancangan Berorientasi Obyek, Desain Antarmuka, Rapid Software Development, Dasar Pengujian, Konsep Pemeliharaan Perangkat Lunak.

Referensi :
1. Ian Sommerville, 2007, Software Engineering, 8th Edition, Addison Wesley
2. William R. King , 2015, Planning for Information Systems, Routledge.

Mata Kuliah : **Aljabar Linier**

Kode Mata Kuliah : **RTI192006**

SKS / Jam : **2 SKS (4 Jam per Minggu)**

Semester : **2**

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep Persamaan Linier, Matrik, Determinan, Vektor.

Pokok Bahasan :

Persamaan Linier, Matrik, Determinan, Vektor.

Referensi :

1. Lipschutz, Lipson, 2009, Schaum's Outline of Linear Algebra, 4th edition, New York: McGraw-Hill.
2. Anton, Rorres, 2013, Elementary Linear Algebra: Applications Version, 11th edition, New York: Wiley.
3. Vince, 2017, Mathematics for Computer Graphics, London: Springer-Verlag.

Mata Kuliah : Basis Data

Kode Mata Kuliah : RTI192007

SKS / Jam : 2 SKS (3 Jam per Minggu)

Semester : 2

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep Konsep Basis Data, Arsitektur Basisdata dan Pemodelan Data, Normalisasi Data, SQL DDDL, SQL DML, Query Select, Join, Sub Query, Nested Query, Perancangan Menggunakan ER Diagram, Mapping ER Diagram Ke Model Relasional.

Pokok Bahasan :

Konsep Basis Data, Arsitektur Basisdata dan Pemodelan Data, Normalisasi Data, SQL DDDL, SQL DML, Query Select, Join, Sub Query, Nested Query, Perancangan Menggunakan ER Diagram, Mapping ER Diagram Ke Model Relasional.

Referensi :

1. Elmasry, R. and S. Navathe, 2016, Fundamental of Database Systems, 3nd edition, Addison Wesley.
2. Andrew J. Oppel, 2010, Databases Demystified, McGraw-Hill/Osborne.
3. Fathansyah , 2015, Basis Data Dasar, Bandung Informatika.

Mata Kuliah : Praktikum Basis Data

Kode Mata Kuliah : RTI192008

SKS / Jam : 2 SKS (6 Jam per Minggu)

Semester : 2

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).

2 Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.

3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Memahami Arsitektur DBMS, Normalisasi Data, MySQL SQL DDL, MySQL SQL DML, MySQL Query Select, MySQL Join, MySQL Sub Query, MySQL Nested Query, SQL Server SQL DDL, SQL Server SQL DML, SQL Server Query Select, SQL Server Join, SQL Server Sorting, Filtering, SQL Server Agregate, (Mod 4,5,6,9 Querying).

Pokok Bahasan :

Arsitektur DBMS, Normalisasi Data, MySQL SQL DDL, MySQL SQL DML, MySQL Query Select, MySQL Join, MySQL Sub Query, MySQL Nested Query, SQL Server SQL DDL, SQL Server SQL DML, SQL Server Query Select, SQL Server Join, SQL Server Sorting, Filtering, SQL Server Agregate, (Mod 4,5,6,9 Querying).

Referensi :

1. Elmasry, R. and S. Navathe, 2016, Fundamental of Database Systems, 3rd edition, Addison Wesley.
2. Andrew J. Oppel, 2010, Databases Demystified, McGraw-Hill/Osborne.
3. Fathansyah , 2015, Basis Data Dasar, Bandung Informatika.

Mata Kuliah : **Algoritma Dan Struktur Data**

Kode Mata Kuliah : **RTI192009**

SKS / Jam : **2 SKS (3 Jam per Minggu)**

Semester : **2**

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep Searching, Sorting, Queue, Stack , Tree, Graf, Bruteforce, Greedy, Devide-Conquer, Decrease-Conquer, DFS, BFS, Backtracking, Branch and Bound, String Machine, Dynamic Programming.

Pokok Bahasan :

Searching, Sorting, Queue, Stack , Tree, Graf, Bruteforce, Greedy, Devide-Conquer, Decrease-Conquer, DFS, BFS, Backtracking, Branch and Bound, String Machine, Dynamic Programming.

Referensi :

1. Hariyanto, Bambang, 2007, Struktur Data, Penerbit Informatika-Bandung.
2. Sjukani, M, 2007, Algoritma (Algoritma dan Struktur Data 1) dengan C, C++, dan Java. Mitra Wacana Media
3. Sjukani, M, 2007, Struktur Data (Algoritma dan Struktur Data 2) dengan C, C++. Mitra Wacana Media.
4. T. Henny Febriana Harumy, 2016. Belajar Dasar Algoritma dan Pemograman C++, Deepublish.

Mata Kuliah : **Praktikum Algoritma Dan Struktur Data**

Kode Mata Kuliah : **RTI1920010**

SKS / Jam : **3 SKS (6 Jam per Minggu)**

Semester : **2**

Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).
	2 Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.
	3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Memahami Searching, Sorting, Queue, Stack , Tree, Graf, Bruteforce, Greedy, Devide-Conquer, Decrease-Conquer, DFS, BFS, Backtracking, Branch and Bound, String Machine, Dynamic Programming.
Pokok Bahasan	: Searching, Sorting, Queue, Stack , Tree, Graf, Bruteforce, Greedy, Devide-Conquer, Decrease-Conquer, DFS, BFS, Backtracking, Branch and Bound, String Machine, Dynamic Programming.
Referensi	: 1. Hariaynto, Bambang, 2007, Struktur Data, Penerbit Informatika-Bandung. 2. Sjukani, M, 2007, Algoritma (Algoritma dan Struktur Data 1) dengan C, C++, dan Java. Mitra Wacana Media. 3. Sjukani, M, 2007, Struktur Data (Algoritma dan Struktur Data 2) dengan C, C++. Mitra Wacana Media. 4. T. Henny Febriana Harumy, 2016. Belajar Dasar Algoritma dan Pemograman C++, Deepublish.

Mata Kuliah	: Desain Antarmuka
Kode Mata Kuliah	: RTI193001
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 3
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep Pengantar IMK, Faktor Manusia, Ragam Dialog, Piranti Input Output, Perancangan Tampilan, Aspek Ergonomik, Teknik Evaluasi.
Pokok Bahasan	: Pengantar IMK, Faktor Manusia, Ragam Dialog, Piranti Input Output, Perancangan Tampilan, Aspek Ergonomik, Teknik Evaluasi.
Referensi	: 1. Kalbach, James. 2007. Designing Web Navigation. O'Reilly.

2. England, David , et al. 2010. Task Models and Diagrams for User Interface Design. Springer.
3. Ballard, Barbara. 2007. Designing the Mobile User Experience. Little Springs Design, Inc., USA.
4. Galitz, Wilbert O. 2007. The Essential Guide to UI Design. Third Edition.

Mata Kuliah	: Statistik Komputasi
Kode Mata Kuliah	: RTI193002
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 3
Capaian Pembelajaran Lulusan	<p>1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.</p> <p>2 Menguasai prinsip komputasi cerdas dalam teknik pembuktian logik dan matematis (logic & mathematical proof) untuk menghasilkan alternatif solusi yang efektif.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep Dasar Statistik, Peramalan, Klastering, Klasifikasi, Ekstraksi Fitur Data Teks, Uji Anova.
Pokok Bahasan	: Dasar Statistik, Peramalan, Klastering, Klasifikasi, Ekstraksi Fitur Data Teks, Uji Anova.
Referensi	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Walpole, Ronald E. Raymond H. Myers, 2007, Probability & Statistics for Engineers & Scientists, 8th Edition, Prentice-Hall Inc.. 2. David R. Anderson, 2017, Statistics for Business and Economics, Cengage Learning EMEA.

Mata Kuliah	: Kecerdasan Buatan
Kode Mata Kuliah	: RTI193003
SKS / Jam	: 2 SKS (4 Jam per Minggu)
Semester	: 3
Capaian Pembelajaran Lulusan	<p>1 Mampu memanfaatkan komputasi cerdas dalam proses pemecahan masalah berdasarkan analisis dan informasi pada produk TIK.</p> <p>2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.</p> <p>3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Memahami Pemecahan Masalah, Representasi Pengetahuan, Sistem Pakar, Pengolahan Bahasa Alami, Ketidakpastian, Logika Fuzzy, Jaringan Syaraf Tiruan, Searching, Planning.
Pokok Bahasan	:

Pemecahan Masalah, Representasi Pengetahuan, Sistem Pakar, Pengolahan Bahasa Alami, Ketidakpastian, Logika Fuzzy, Jaringan Syaraf Tiruan, Searching, Planning.

Referensi :

1. David L Poole, Alan K. Mackworth, 2003, Artificial Intelligence, Foundations of Computational Agents,
2. Harris C. Michael, 2011, Artificial Intelligence, Penerbit Marshall Cavendish Benchmark.
3. Norvig, Peter , 2014, Paradigms of Artificial Intelligence Programming: Case Studies in Common Lisp, Morgan Kaufmann.

Mata Kuliah : Desain & Pemrograman Web

Kode Mata Kuliah : RTI193004

SKS / Jam : 2 SKS (5 Jam per Minggu)

Semester : 3

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).

2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.

3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Memahami Web Tech, CSS, JS, HTML, PHP, Basic Programming di PHP, Form Handling, Cookies dan Session, Pemrograman Database di PHP.

Pokok Bahasan :

Web Tech, CSS, JS, HTML, PHP, Basic Programming di PHP, Form Handling, Cookies dan Session, Pemrograman Database di PHP.

Referensi :

1. Deborah Levinson, Todd Belton, 2017, Build Your First Web App, MIT Press.
2. Harvey Deitel and Paul Deitel, 2007, Internet & World Wide Web: How to Program, 4th Edition, Prentice Hall.
3. Collins, Marc, 2017, Pro HTML5 with CSS, JavaScript, and Multimedia, APress.

Mata Kuliah : Basis Data Lanjut

Kode Mata Kuliah : RTI193005

SKS / Jam : 3 SKS (6 Jam per Minggu)

Semester : 3

Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).
	2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.
	3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Memahami Transact SQL - Select, Tipe Data, Built In Function, Sub Query, Table Ekspresi (View, Scalar Function, Inline Table Value Function, Derived Table, Common Table Expression), Set Operator, Window Rank, Pivoting, Stored Procedure, Programming, Error Handling, Rollback, Commit, Proyek Akhir Basis Data.
Pokok Bahasan	: Transact SQL - Select, Tipe Data, Built In Function, Sub Query, Table Ekspresi (View, Scalar Function, Inline Table Value Function, Derived Table, Common Table Expression), Set Operator, Window Rank, Pivoting, Stored Procedure, Programming, Error Handling, Rollback, Commit, Proyek Akhir Basis Data.
Referensi	: 1. Itzik Ben-Gan, et al., 2012, Querying Microsoft SQL Server 2012: Exam 70-461 Training Kit , Mocrosoft. 2. Orin Thomasn, et al., 2012, Training Kit (Exam 70-462): Administering Microsoft SQL Server 2012,

Mata Kuliah	: Jaringan Komputer
Kode Mata Kuliah	: RTI193006
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 3
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep Komunikasi Jaringan, Protokol, Model, Alamat, Lapisan Aplikasi, Protokol Aplikasi, Transport Layer, Network Layer, IPv4, Subnetting, Protokol Data Link, Physical Layer.
Pokok Bahasan	: Komunikasi Jaringan, Protokol, Model, Alamat, Lapisan Aplikasi, Protokol Aplikasi, Transport Layer, Network Layer, IPv4, Subnetting, Protokol Data Link, Physical Layer.
Referensi	: 1. Stalling, William. , 2007, Data and Computer Communication, Prenctice Hall Inc. 2. Lammle, Todd. , 2016, CCNA ICND2 Study Guide: Exam 200-105, John Wiley & Sons.

Mata Kuliah	: Praktikum Jaringan Komputer
Kode Mata Kuliah	: RTI193007
SKS / Jam	: 2 SKS (5 Jam per Minggu)
Semester	: 3
Capaian Pembelajaran Lulusan	<p>: 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).</p> <p>2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.</p> <p>3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Memahami Identifikasi Hardware Jaringan, Cabling , Konfig IP, DNS, FTP dan Remote Service, Netstat-nmap, PING & Route, Subnetting, Traceroute, ARP, Wireless, Analisis Desain Jaringan, Konfig Router.
Pokok Bahasan	: Identifikasi Hardware Jaringan, Cabling , Konfig IP, DNS, FTP dan Remote Service, Netstat-nmap, PING & Route, Subnetting, Traceroute, ARP, Wireless, Analisis Desain Jaringan, Konfig Router.
Referensi	: 1. Stalling, William. , 2007, Data and Computer Communication, Prentice Hall Inc. 2. Lammle, Todd. , 2016, CCNA ICND2 Study Guide: Exam 200-105, John Wiley & Sons.

Mata Kuliah	: Pemrograman Berbasis Objek
Kode Mata Kuliah	: RTI193008
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 3
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai Konsep OOP, Class dan Object, Enkapsulasi, Inheritance, Abstraksi, Polimorfisme, GUI, Collection.
Pokok Bahasan	: Konsep OOP, Class dan Object, Enkapsulasi, Inheritance, Abstraksi, Polimorfisme, GUI, Collection.
Referensi	:

1. Horstmann, C. S., & Cornell, G., 2007. Core Java Volume I–Fundamentals, Eight Edition. Network Circle, Santa Clara: Prentice Hall.
2. Horstmann, C. S., & Cornell, G. 2008. Core Java Volume II–Advanced Features, Eight Edition. Network

Mata Kuliah	: Praktikum Pemrograman Berbasis Objek
Kode Mata Kuliah	: RTI193009
SKS / Jam	: 2 SKS (6 Jam per Minggu)
Semester	: 3
Capaian Pembelajaran Lulusan	<ol style="list-style-type: none"> 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll). 2 Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan. 3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Memahami Konsep OOP, Class dan Object, Enkapsulasi, Inheritance, Abstraksi, Polimorfisme, GUI, Collection.
Pokok Bahasan	: Konsep OOP, Class dan Object, Enkapsulasi, Inheritance, Abstraksi, Polimorfisme, GUI, Collection.
Referensi	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Horstmann, C. S., & Cornell, G. 2008. Core Java Volume II–Advanced Features, Eighth Edition. Network Circle, Santa Clara: Prentice Hall. 2. Danny Poo, Derek Kiong, "Object-Oriented Programming and Java", Springer, 2008P.J. Deitel, H.M. 2007 Deitel. Java How to Program Seventh Edition. New Jersey : Pearson, Prentice Hall.

Mata Kuliah	: Sistem Informasi
Kode Mata Kuliah	: RTI194001
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 4
Capaian Pembelajaran Lulusan	<ol style="list-style-type: none"> 1 Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi. 2 Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini (etika, sosial, legal dan ekonomi) terkait bidang TIK.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai Konsep Dasar Sistem Operasi, Dasar Bisnis, Individual Information System and Group Kolaborasi System, Business Opertaion System, DSS dan Expert System, E-Commerce, ERP, CRM, Global Information System, Dampak Penggunaan SI.
Pokok Bahasan	: Konsep Dasar Sistem Operasi, Dasar Bisnis, Individual Information System and Group Kolaborasi System, Business Opertaion System, DSS dan Expert System, E-Commerce, ERP, CRM, Global Information System, Dampak Penggunaan SI.
Referensi	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Stair, Raplh, Reynolds, George. 2017. Fundamentals of Information Systems, Cengage Learning. 2. Rainer, Turban and Potter, 2007, Introduction to Information Systems, 1st Edition John Wiley & Sons. 3. D.P. Goyal, 2014., Management Information Systems: Managerial Perspectives), 4th edition, Vikas Publishing House. 4. Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon, 2017, Management Information Systems: Managing the Digital Firm, Pearson. 5. Jane P. Laudon, Kenneth C. Laudon, 2007, Management Information Systems: Managing the Digital Firm, 10th Edition, Prentice Hall.

Mata Kuliah	: Analisis Dan Desain Berorientasi Objek
Kode Mata Kuliah	: RTI194002
SKS / Jam	: 3 SKS (6 Jam per Minggu)
Semester	: 4
Capaian Pembelajaran Lulusan	: <ol style="list-style-type: none"> 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll). 2 Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan. 3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Memahami Pengantar (Pengantar ADBO dan UML), Behaviour Diagram (Use Case Diagram dan Activity Diagram), Scenario Diagram, Structure Diagram (Class Diagram), Interaction Diagram (Sequence Diagram), Dasar Desain Pattern, Metode Desain Pattern, Factory Method Patter, Builder Pattern, Singleton Pattern, MVC.
Pokok Bahasan	:

Pengantar (Pengantar ADBO dan UML), Behaviour Diagram (Use Case Diagram dan Activity Diagram), Scenario Diagram, Structure Diagram (Class Diagram), Interaction Diagram (Sequence Diagram), Dasar Desain Pattern, Metode Desain Pattern, Factory Method Patter, Builder Pattern, Singleton Pattern, MVC.

Referensi :

1. Brown, David William, 2002. An Introduction to Object-Oriented Analysis: Objects and UML in Plain English, 2nd edition, Wiley India Pvt. Limited.
2. Shouhong Wang, Hai Wang, 2012, SInformation Systems Analysis and Design, Universal Publishers.
3. John Hunt, 2013, The Unified Process for Practitioners: Object-Oriented Design, UML and Java, Second Edition, Springer Science & Business Media.

Mata Kuliah : **Manajemen Proyek**

Kode Mata Kuliah : **RTI194003**

SKS / Jam : **2 SKS (3 Jam per Minggu)**

Semester : **4**

Capaian Pembelajaran Lulusan :

1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
2. Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
3. Menguasai metode pengembangan produk TIK untuk memberikan solusi yang tepat melalui satu atau lebih domain aplikasi.
4. Menguasai teknik dokumentasi dan penjaminan mutu produk TIK.
5. Menguasai pengetahuan tentang penjaminan kualitas dan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam pengembangan produk TIK.
6. Mampu mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan, merancang, merealisasikan dan melakukan pengujian produk TIK yang inovatif dan aplikatif sesuai standar yang berlaku dengan memperhatikan faktor etika, sosial, legal dan ekonomi.
7. Mampu mengelola sumberdaya berupa waktu, SDM, biaya untuk pengembangan produk TIK dengan memanfaatkan perangkat lunak manajemen proyek dan memperhatikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
8. Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya.
9. Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
10. Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep Pengenalan Manajemen Proyek, Siklus Manajemen Proyek, Mengelola Ruang Lingkup Proyek, Mengelola Jadwal Waktu, Mengelola Biaya, Mengelola Kualitas Proyek (QMS), Mengelola SDM, Mengelola Resiko, Mengelola Komunikasi, PDCA, Standar Proses Pengembangan Perangkat Lunak.

Pokok Bahasan :
Pengenalan Manajemen Proyek, Siklus Manajemen Proyek, Mengelola Ruang Lingkup Proyek, Mengelola Jadwal Waktu, Mengelola Biaya, Mengelola Kualitas Proyek (QMS), Mengelola SDM, Mengelola Resiko, Mengelola Komunikasi, PDCA, Standar Proses Pengembangan Perangkat Lunak.

Referensi :
1. Murali Chemuturi, Thomas M. Cagley, 2010, Mastering Software Project Management: Best Practices,
2. Kathy Schwalbe, 2009, Information Technology Project Management, 6th Edition, Course Technology.

Mata Kuliah : **Proyek 1**
Kode Mata Kuliah : **RTI194004**
SKS / Jam : **3 SKS (9 Jam per Minggu)**
Semester : **4**
Capaian Pembelajaran Lulusan :
1 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
2 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
3 Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
4 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).
5 Mampu mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan, merancang, merealisasikan dan melakukan pengujian produk TIK yang inovatif dan aplikatif sesuai standar yang berlaku dengan memperhatikan faktor etika, sosial, legal dan ekonomi.
6 Mampu mendokumentasikan dan melakukan penjaminan mutu pada setiap proses pengembangan, penggunaan, modifikasi, pemeliharaan dan keamanan produk TIK menggunakan standar yang berlaku.
7 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.
8 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
9 Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.

	10 Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Memahami Analisis Produk IT Yang Sudah Ada, Kontribusi Produk IT Yang Sudah Ada, Perancangan Produk IT Baru, Kelayakan Produk IT Baru.
Pokok Bahasan	: Analisis Produk IT Yang Sudah Ada, Kontribusi Produk IT Yang Sudah Ada, Perancangan Produk IT Baru, Kelayakan Produk IT Baru.
Referensi	: 1. Panitia Program Studi, 2013, Panduan Pelaksanaan dan pelaporan proyek, Pedoman Pelaksanaan Proyek Tingkat I, Polinema, Malang. 2. Sprague, R.H. and McNurlin, B.C. , 2009, Information Systems Management in Practice, Prentice-Hall.

Mata Kuliah	: Machine Learning
Kode Mata Kuliah	: RTI194005
SKS / Jam	: 2 SKS (5 Jam per Minggu)
Semester	: 4
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK. 2 Menguasai prinsip komputasi cerdas dalam teknik pembuktian logik dan matematis (logic & mathematical proof) untuk menghasilkan alternatif solusi yang efektif. 3 Mampu memanfaatkan komputasi cerdas dalam proses pemecahan masalah berdasarkan analisis dan informasi pada produk TIK. 4 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan. 5 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Memahami Regresi, Decission Tree Learning, Bayesian Learning, Artificial Neural Network, Support Vector Machine, Reinforcement Learning, Deep Learning, Teknik Validasi Model, Himpunan Data, Unsupervised Learning
Pokok Bahasan	: Regresi, Decission Tree Learning, Bayesian Learning, Artificial Neural Network, Support Vector Machine, Reinforcement Learning, Deep Learning, Teknik Validasi Model, Himpunan Data, Unsupervised Learning
Referensi	:

1. Suyanto,. 2018. Machine Learning Tingkat Dasar dan Lanjut. Informatika
2. Dennis Wackerly, et al.,2014. Mathematical Statistics with Applications, Cengage Learning.
3. Kusbianto, Deddy, 2013, Statistika Terapan, Modul Ajar, Polinema, Malang.
4. Walpole, Ronald E. Raymond H. Myers, 2007, Probability & Statistics for Engineers & Scientists, 8th Edition, Prentice-Hall Inc.
- 5 David Ray Anderson, 2010, Statistics for Business and Economics, 2th Edition, Cengage Learning EMEA.

Mata Kuliah	: Pemrograman Web Lanjut
Kode Mata Kuliah	: RTI194006
SKS / Jam	: 3 SKS (6 Jam per Minggu)
Semester	: 4
Capaian Pembelajaran Lulusan	<ol style="list-style-type: none"> 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll). 2 Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan. 3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Memahami Konsep Web Front End-Back End, JQuery, Bootstrap, Angular, REST, Konfigurasi CI, Konsep MVC, Form dan Database, CRUD, Hak Akses, Report.
Pokok Bahasan	: Konsep Web Front End-Back End, JQuery, Bootstrap, Angular, REST, Konfigurasi CI, Konsep MVC, Form dan Database, CRUD, Hak Akses, Report.
Referensi	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Jubilee Enterprise, 2017, Pemrograman AngularJS untuk Pemula, Jubilee Enterprise. 2. Joe Brinkman, 2010, jQuery for ASP.NET Developers, John Wiley & Sons. 3. Jim Webber, et al, 2010, REST in Practice: Hypermedia and Systems Architecture, O'Reilly Media, Inc. 4. Lenawati M, 2007, Macromedia Dreamweaver 8 dengan PHP, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Mata Kuliah	: Sistem Manajemen Basis Data
Kode Mata Kuliah	: RTI194007
SKS / Jam	: 3 SKS (6 Jam per Minggu)
Semester	: 4

Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).
	2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.
	3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Memahami Backup Restore Database, Import Eksport Data, Authentication dan Authorization, Database Roles, Audit, Automating SQL Management, Konfigurasi Keamanan, Monitoring, Managing Multiple Server.
Pokok Bahasan	: Backup Restore Database, Import Eksport Data, Authentication dan Authorization, Database Roles, Audit, Automating SQL Management, Konfigurasi Keamanan, Monitoring, Managing Multiple Server.
Referensi	: 1. Brian Knight, dkk, 2008, Professional Microsoft SQL Server 2008 Administration, Wrox. 2. Kalen Delaney, 2009, Microsoft® SQL Server® 2008 Internals (Pro - Developer), Microsoft Press.

Mata Kuliah	: E-Business
Kode Mata Kuliah	: RTI195001
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 5
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep dari Pengantar E-Business, B2C, B2B, B2G, Inovasi E-Commerce.
Pokok Bahasan	: Pengantar E-Business, B2C, B2B, B2G, Inovasi E-Commerce.
Referensi	: 1. Gary P. Schneider , 2011., e-Business, Cengage Learning. 2. CTI Reviews, 2016, e-Business, Organizational and Technical Foundations, Cram101 Textbook Reviews. 3. Salam, A.F., and Jason R. Stevens, 2007, Semantic Web Technologies and E-Business: Toward the Integrated Virtual Organization and Business Process Automation, Idea Group Inc. 4. Ray Lester, 2008, The New Walford: Guide to Reference Resources, Volume 2, Facet Pub. 5. Soares, Carlos, and friends, 2008, Applications of Data Mining in E-Business and Finance, The authors and IOS Press.

Mata Kuliah	: Proyek 2
Kode Mata Kuliah	: RTI195002
SKS / Jam	: 4 SKS (9 Jam per Minggu)
Semester	: 5
Capaian Pembelajaran	: 1 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik.
Lulusan	<p>2 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</p> <p>3 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).</p> <p>4 Mampu mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan, merancang, merealisasikan dan melakukan pengujian produk TIK yang inovatif dan aplikatif sesuai standar yang berlaku dengan memperhatikan faktor etika, sosial, legal dan ekonomi.</p> <p>5 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.</p> <p>6 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.</p> <p>7 Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.</p> <p>8 Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.</p> <p>9 Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Mampu memahami konsep dan aplikasi dari Pengembangan Produk IT Dari Proyek 1 Dengan Memperhatikan Quality Control, Pemasaran Produk IT Dari Proyek 1 Menggunakan Media digital.
Pokok Bahasan	:
	Pengembangan Produk IT Dari Proyek 1 Dengan Memperhatikan Quality Control, Pemasaran Produk IT Dari Proyek 1 Menggunakan Media digital.
Referensi	:
	1. Panitia Program Studi, 2013, Panduan Pelaksanaan dan pelaporan proyek, Pedoman Pelaksanaan Proyek Tingkat II, Polinema, Malang.

2. Barbara Canning McNurlin, et al , 2009, Information Systems Management in Practice, 8th edition, Prentice-Hall.

Mata Kuliah	: Pemrograman Mobile
Kode Mata Kuliah	: RTI195003
SKS / Jam	: 3 SKS (8 Jam per Minggu)
Semester	: 5
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).
	2 Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.
	3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Mampu memahami konsep dan aplikasi dari Pengenalan Perangkat Mobile, Android Project Building, Android Studio, View, XML, Layout, Thread, Activity dan Intent, Android Resource API (Telpon, GPS, SMS, Camera dll), Pemrograman Database Berbasis Mobile, Web Service Consumer-REST.
Pokok Bahasan	: Pengenalan Perangkat Mobile, Android Project Building, Android Studio, View, XML, Layout, Thread, Activity dan Intent, Android Resource API (Telpon, GPS, SMS, Camera dll), Pemrograman Database Berbasis Mobile, Web Service Consumer-REST.
Referensi	: 1. Felker D.; Dobbs J, 2011, Android Application Development For Dummies, Wiley Publishing Inc., USA. 2. DiMarzio, J.F., 2008, Android A Programmer's Guide, The McGraw-Hill Companies. 3. Meier, Reto, 2009, Professional Android Application Developmen, tby Wiley Publishing, Inc. 4. Nirav Mehta, 2008, Mobile Web Development, Packt Publishing. 5. Sing Li and Jonathan Knudsen, 2009, Beginning J2ME: From Novice to Professional, Third Edition, Apress. 6. Jonathan Knudsen, 2008., Kicking Butt with MIDP and MSA: Creating Great Mobile Applications, Addison Wesley.

Mata Kuliah	: Data Warehouse
--------------------	-------------------------

Kode Mata Kuliah	: RTI195004
SKS / Jam	: 3 SKS (6 Jam per Minggu)
Semester	: 5
Capaian Pembelajaran Lulusan	<p>: 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).</p> <p>2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.</p> <p>3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Mampu memahami konsep dan aplikasi dari Konsep Data Warehouse, Arsitektur dan Infrastruktur Data Warehouse, Desain Data, ETL, Control Flow, Debugging and Troubleshooting, Ekstrasi Data, Loading Data, Data Quality, Master Data, Deploying and Configuring Data, Konsumsi Data.
Pokok Bahasan	: Konsep Data Warehouse, Arsitektur dan Infrastruktur Data Warehouse, Desain Data, ETL, Control Flow, Debugging and Troubleshooting, Ekstrasi Data, Loading Data, Data Quality, Master Data, Deploying and Configuring Data, Konsumsi Data.
Referensi	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Varcellis, Carlo. 2009. Business Intelligence: Data mining and optimization for decision making. John Willey & Sons Ltd. 2. Volitich, Dan, 2008, IBM Cognos 8 Business Intelligence: The Official Guide, The McGraw-Hill Companies. 3. Vincent Rainard, 2014, Building a Data Warehouse: With Examples in SQL Server.

Mata Kuliah	: Pengujian Perangkat Lunak
Kode Mata Kuliah	: RTI195005
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 5
Capaian Pembelajaran Lulusan	<p>: 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).</p>
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep dari Pengantar Pengujian Perangkat Lunak, Strategi Pengujian, Teknik Pengujian, Basis Path Testing, Fungsional Testing, Integration Testing, System Testing, User Acceptance Testing, Performance Testing, Desain Test Case.

Pokok Bahasan :

Pengantar Pengujian Perangkat Lunak, Strategi Pengujian, Teknik Pengujian, Basis Path Testing, Fungsional Testing, Integration Testing, System Testing, User Acceptance Testing, Performance Testing, Desain Test Case.

Referensi :

1. Black, Rex., 2013, Managing The Testing Process. 2st Ed., Wiley.
2. Roger S. Pressman, Ph.D, 2015, Software Engineering itioner's Approach, 8th, Ed, McGraw-Hill.

Mata Kuliah : Bahasa Indonesia**Kode Mata Kuliah : RTI195006****SKS / Jam : 2 SKS (3 Jam per Minggu)****Semester : 5**

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Capaian Pembelajaran Mata : Menguasai konsep dari Kalimat, Kalimat Efektif, Pemilihan Kata,

Pokok Bahasan :

Kalimat, Kalimat Efektif, Pemilihan Kata, Paragraf, Laporan, Karya Ilmiah

Referensi :

1. Suprpto, Yusuf, 2013, Bahasa Indonesia Penulisan Ilmiah, Modul Ajar, Polinema, Malang.
2. Alwi, Hasan. 2001. Bahan Penyuluhan Bahasa Indonesia : Paragraf. Jakarta Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan Nasional.
3. Azhari, Samlawi, 2006. Bahasa Indonesia. Malang
4. Sudjiwa, P. 2003. Petunjuk Penulisan Karya Ilmiah. Jakarta : Pengajar Bahasa Indonesia.

Mata Kuliah : Pemrograman Jaringan**Kode Mata Kuliah : RTI195007****SKS / Jam : 3 SKS (6 Jam per Minggu)****Semester : 5**

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).

2 Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.

3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Mampu memahami konsep dan aplikasi dari Server Configuration, Routing Configuration, Input Stream, Output Stream, Filter Input Stream, Filter Output Stream, Object Persistence, Object Serialization, UDP, Socket For Client, Socket For Server, Secure Socket, Multicast, URL dan URI, Multithread, HTTP, RMI.

Pokok Bahasan :
Server Configuration, Routing Configuration, Input Stream, Output Stream, Filter Input Stream, Filter Output Stream, Object Persistence, Object Serialization, UDP, Socket For Client, Socket For Server, Secure Socket, Multicast, URL dan URI, Multithread, HTTP, RMI.

Referensi :
1. Graba, Jan, 2007, An Introduction to Network Programming with Java, Springer.
2. Qing Li, et al., 2009, IPv6 Socket API Extensions: Programmer's Guide, Morgan Kaufmann.

Mata Kuliah : Digital Entrepreneurship
Kode Mata Kuliah : RTI196001
SKS / Jam : 2 SKS (4 Jam per Minggu)
Semester : 6
Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
2 Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.
3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep dari Pengantar Kewirausahaan, Business Plan, Pemasaran, E-Marketing, Pemasaran di Era Digital, E-customer, Social Media Marketing, Pengembangan Produk dan Layanan Baru, E-CRM, Pengelolaan Digital Marketing.

Pokok Bahasan :
Pengantar Kewirausahaan, Business Plan, Pemasaran, E-Marketing, Pemasaran di Era Digital, E-customer, Social Media Marketing, Pengembangan Produk dan Layanan Baru, E-CRM, Pengelolaan Digital Marketing.

Referensi :
1. Ariwibowo S. Adhi, 2009, Kecerdasan Entrepreneur: Memulai, Membangun, Merawat, dan Mengembangkan Bisnis Anda, Jakarta: PT. Elex Media Kompetindo.
2. Michael A. Hitt; R. Duane Ireland; David G. Sirman; and Cheryl A. Trahms, 2011, "Strategic Entrepreneurship: Creating Value for Individuals, Organizations, and society, Academy of management, pp. 57-77.

Mata Kuliah : Sistem Pendukung Keputusan
Kode Mata Kuliah : RTI196002
SKS / Jam : 3 SKS (6 Jam per Minggu)
Semester : 6

Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).
	2 Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.
	3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Mampu memahami konsep dan aplikasi dari Pengantar SPK, Model Sistem, Tahapan Pengembangan, Klasifikasi SPK, Metode Linier Programming, Metode AHP, Metode GAP, Pemodelan Fuzzy, Sistem dan Model SPK.
Pokok Bahasan	: Pengantar SPK, Model Sistem, Tahapan Pengembangan, Klasifikasi SPK, Metode Linier Programming, Metode AHP, Metode GAP, Pemodelan Fuzzy, Sistem dan Model SPK.
Referensi	: 1. Eta S. Berner, 2016, Clinical Decision Support Systems: Theory and Practice, Springer. 2. Frada Burstein, et al., 2007, Handbook on Decision Support Systems 1: Basic Themes, Springer Science & Business Media. 3. Yao, JingTao, 2010, Web-based Support Systems, Springer-Verlag London Limited. Jason Papathanasiou, et al., 2016, Real-World Decision Support Systems: Case Studies, Springer.

Mata Kuliah	: Teknologi Data
Kode Mata Kuliah	: RTI196003
SKS / Jam	: 3 SKS (6 Jam per Minggu)
Semester	: 6
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).
	2 Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.
	3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Mampu memahami konsep dan aplikasi dari BI, Big Data, Reporting, Tabular Data Model, Analisis BI, Implementasi Data Mining, Personal, Group dan Enterprise BI.

Pokok Bahasan :

BI, Big Data, Reporting, Tabular Data Model, Analisis BI, Implementasi Data Mining, Personal, Group dan Enterprise BI.

Referensi :

1. Tan, Pang-Ning, Steinbach, M., Kumar, V., 2014, Introduction to Data Mining, Pearson International Edition.
2. Bernard Marr, 2016, Big Data in Practice, John Wiley & Sons.

Mata Kuliah : Komputasi Multimedia**Kode Mata Kuliah : RTI196004****SKS / Jam : 2 SKS (4 Jam per Minggu)****Semester : 6**

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Menguasai konsep matematika terapan, pengetahuan dasar TIK (Algoritma, Pemrograman, Basis Data, jaringan komputer, dll), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang TIK.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep dari Representasi Multimedia (Sound, Video, Animasi, Movie) Dalam Format Digital , Konsep Multimedia, Dasar Audio, Audio Coding dan Standard, Dasar Video, Image/Video Coding, MPEG Coding, Media Protection, Media Retrieval, Media distribution.

Pokok Bahasan :

Representasi Multimedia (Sound, Video, Animasi, Movie) Dalam Format Digital , Konsep Multimedia, Dasar Audio, Audio Coding dan Standard, Dasar Video, Image/Video Coding, MPEG Coding, Media Protection, Media Retrieval, Media distribution.

Referensi :

1. Borko Furht, 2012, Multimedia Systems and Techniques, Springer Science & Business Media.
2. Multimedia Networking, From Theory to Practice, Cambridge University Press, 2009.

Mata Kuliah : Internet Of Things**Kode Mata Kuliah : RTI196005****SKS / Jam : 3 SKS (6 Jam per Minggu)****Semester : 6**

Capaian Pembelajaran Lulusan : 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).

	<ol style="list-style-type: none"> 2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan. 3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Mampu memahami konsep dan aplikasi dari Pengenalan IoT, Electronics Untuk IoT, Software Untuk IoT, Sensor dan Perangkatnya, Web Servers, Sinyal dan Sistem, Transfer Function, Filters, Mobile Development Cross Platform, Web Service, Phonegap, Programming With Streams, Koneksi Sensor Analog, Koneksi LCD, Digital Sensor.
Pokok Bahasan	: Pengenalan IoT, Electronics Untuk IoT, Software Untuk IoT, Sensor dan Perangkatnya, Web Servers, Sinyal dan Sistem, Transfer Function, Filters, Mobile Development Cross Platform, Web Service, Phonegap, Programming With Streams, Koneksi Sensor Analog, Koneksi LCD, Digital Sensor.
Referensi	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Holler, Jan. Et All, 2014, From Machine to Machine to the Internet Of Things. Introduction to a New Age of Intelligence. 2. Obaidat, Mohammad, 2016, Smart Cities and HomesInternet of Things Survey, Elsevier.

Mata Kuliah	: Pengolahan Citra Dan Visi Komputer
Kode Mata Kuliah	: RTI196006
SKS / Jam	: 3 SKS (6 Jam per Minggu)
Semester	: 6
Capaian Pembelajaran Lulusan	<ol style="list-style-type: none"> 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll). 2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan. 3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Mampu memahami konsep dan aplikasi dari Jenis-jenis Citra Digital, Level Warna dan Konversinya, Editing Citra Dengan Tool, VB.net Untuk Pengolah Citra, Open CV Untuk Pengolahan Citra, Histogram, Transformasi Warna, Brightness Contras, Equalisasi Histogram, Filtering, Morfologi, Point, Line, Edge Detection, Kompresi dan Thresholding Citra.
Pokok Bahasan	:

Jenis-jenis Citra Digital, Level Warna dan Konversinya, Editing Citra Dengan Tool, VB.net Untuk Pengolah Citra, Open CV Untuk Pengolahan Citra, Histogram, Transformasi Warna, Brightness Contrasts, Equalisasi Histogram, Filtering, Morfologi, Point, Line, Edge Detection, Kompresi dan Thresholding Citra.

Referensi :

1. Rafael C Gonzales, 2008, Digital image processing second edition, Addison Wesley publishing company.
2. Achmad, Balza, 2005, Teknik Pengolahan Citra Digital Menggunakan Delphi, Ardi Publishing.

Mata Kuliah	: Pemrograman Berbasis Framework
Kode Mata Kuliah	: RTI196007
SKS / Jam	: 3 SKS (6 Jam per Minggu)
Semester	: 6
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).
	2 Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.
	3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Mampu memahami konsep dan aplikasi dari .net MVC, Web Service Based On Service Stack, ORM Based On Servicestack's ORMLite, net MVC Core, Entity Framework Core, Core JS Framework(Angular, React) On Net Core Framework, Grunt Task Runner, Hype, Microservice, NoSQL.
Pokok Bahasan	: .net MVC, Web Service Based On Service Stack, ORM Based On Servicestack's ORMLite, net MVC Core, Entity Framework Core, Core JS Framework(Angular, React) On Net Core Framework, Grunt Task Runner, Hype, Microservice, NoSQL.
Referensi	: 1. Antonius Nugraha WP. 2010. CodeIgniter: cara mudah membangun Aplikasi PHP. Mediakita. Jakarta. 2. Riyanto, 2011, Membuat sendiri aplikasi e-commerce dengan PHP &MySQL menggunakan CodeIgniter &jQuery, Penerbit Andi, Yogyakarta.

Mata Kuliah	: Kapita Selekt
Kode Mata Kuliah	: RTI197001
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)

Semester	: 7
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini (etika, sosial, legal dan ekonomi) terkait bidang TIK.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep dari Topik Mutakhir Bidang IT, Issue Perkembangan IT, Penelitian Mutakhir Bidang IT.
Pokok Bahasan	:
	Topik Mutakhir Bidang IT, Issue Perkembangan IT, Penelitian Mutakhir Bidang IT.
Referensi	:
	1. Jurnal Matematika (Lokal,regional, nasional, atau internasional).
	2. Buku-bukus sesuai topik terpilih.

Mata Kuliah	: Proyek 3
Kode Mata Kuliah	: RTI197002
SKS / Jam	: 4 SKS (12 Jam per Minggu)
Semester	: 7
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. 2 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. 3 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll). 4 Mampu mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan, merancang, merealisasikan dan melakukan pengujian produk TIK yang inovatif dan aplikatif sesuai standar yang berlaku dengan memperhatikan faktor etika, sosial, legal dan ekonomi. 5 Mampu mendokumentasikan dan melakukan penjaminan mutu pada setiap proses pengembangan, penggunaan, modifikasi, pemeliharaan dan keamanan produk TIK menggunakan standar yang berlaku. 6 Mampu menggunakan teknologi terkini dan menganalisis dampak komputasi terhadap individu, organisasi dan masyarakat. 7 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan. 8 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur. 9 Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi. 10 Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi. 11 Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya.

- 12 Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Mampu memahami konsep dan aplikasi dari Pengujian Secara Blackbox & Whitebox Dengan Berdasar Pada SDA, Dokumentasi, Repositori Aplikasi.

Pokok Bahasan :

Pengujian Secara Blackbox & Whitebox Dengan Berdasar Pada SDA, Dokumentasi, Repositori Aplikasi.

Referensi :

1. Panitia Program Studi, 2013, Panduan Pelaksanaan dan pelaporan proyek, Pedoman Pelaksanaan Proyek Tingkat III, Polinema, Malang.
2. Carroll, Brian J., 2008, Lean Performance ERP Project Management: Implementing the Virtual Lean Enterprise Second Edition, Auerbach Publications.

Mata Kuliah : **Proposal Skripsi**
Kode Mata Kuliah : **RTI197003**
SKS / Jam : **2 SKS (6 Jam per Minggu)**
Semester : **7**

Capaian Pembelajaran Lulusan :

- 1 Mampu mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan, merancang, merealisasikan dan melakukan pengujian produk TIK yang inovatif dan aplikatif sesuai standar yang berlaku dengan memperhatikan faktor etika, sosial, legal dan ekonomi.
- 2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.
- 3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
- 4 Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep dan aplikasi dari Pencarian Permasalahan global dari Fakta dan Saran Penelitian Sebelumnya, Membaca referensi Jurnal dan Artikel Pertemuan Ilmiah terbaru, Penyusunan Proposal Penelitian (Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Model Analisis dan Perancangan).

Pokok Bahasan :

Pencarian Permasalahan global dari Fakta dan Saran Penelitian Sebelumnya, Membaca referensi Jurnal dan Artikel Pertemuan Ilmiah terbaru, Penyusunan Proposal Penelitian (Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Model Analisis dan Perancangan).

Referensi :

1. Panitia Program Studi, 2013, Panduan Laporan Akhir, Polinema, Malang.
2. Santoso, Nurudin, 2007, Manajemen Proyek, Modul Ajar, Polinema, Malang.
3. Santoso, Nurudin, 2007, Praktikum Manajemen Proyek, Modul Ajar, Polinema, Malang.

Mata Kuliah	: Sistem Terdistribusi
Kode Mata Kuliah	: RTI197004
SKS / Jam	: 3 SKS (6 Jam per Minggu)
Semester	: 7
Capaian Pembelajaran Lulusan	<ol style="list-style-type: none"> 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll). 2 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan. 3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Mampu memahami konsep dan aplikasi dari Pengantar Sistem Terdistribusi, Komunikasi, Proses, Sistem Operasi Terdistribusi, File Service, Time & Coordination, Share Data & Transaction, Distributed Data Management, Parallel Processing, Security.
Pokok Bahasan	: Pengantar Sistem Terdistribusi, Komunikasi, Proses, Sistem Operasi Terdistribusi, File Service, Time & Coordination, Share Data & Transaction, Distributed Data Management, Parallel Processing, Security.
Referensi	: <ol style="list-style-type: none"> 1. Maurice Herlihy, et all. 2012, The Art of Multiprocessor Programming, Elsevier. 2. Arora, Sanjeev; Barak, Boaz (2009), Computational Complexity – A Modern Approach, Cambridge, ISBN 978-0-521-42426-4. 3. Rajkumar Buyya, 2014, Intelligent Distributed Computing, Springer.

Mata Kuliah	: Metodologi Penelitian
Kode Mata Kuliah	: RTI197005
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 7
Capaian Pembelajaran Lulusan	<ol style="list-style-type: none"> 1 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. 2 Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional. 3 Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.

	4 Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep dari Pengantar penelitian, Memilih topik penelitian, Studi pendahuluan, Merumuskan masalah, Hipotesis, Memilih pendekatan, Memilih variabel, Menentukan sumber data, Menentukan dan menyusun instrumen, Mengumpulkan data, Analisis data, Menarik kesimpulan, Menyusun laporan.
Pokok Bahasan	: Pengantar penelitian, Memilih topik penelitian, Studi pendahuluan, Merumuskan masalah, Hipotesis, Memilih pendekatan, Memilih variabel, Menentukan sumber data, Menentukan dan menyusun instrumen, Mengumpulkan data, Analisis data, Menarik kesimpulan, Menyusun laporan.
Referensi	: 1. Ekojono, 2013, Metodologi Penelitian, Modul Ajar, Polinema, Malang. 2. Kusbianto, Deddy, 2007, Metode Penelitian, Modul Ajar, Polinema, Malang. 3. Kusbianto, Deddy, 2007, Metode Penelitian Praktek, Modul Ajar, Polinema, Malang.

Mata Kuliah	: Pemrograman Game
Kode Mata Kuliah	: RT1197006
SKS / Jam	: 3 SKS (8 Jam per Minggu)
Semester	: 7
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Mampu menerapkan matematika terapan, pengetahuan komputasi (Algoritma, Pemrograman dan Basis Data), sains rekayasa, dan prinsip rekayasa dalam bidang pengembangan perangkat lunak (desktop, web maupun mobile), jaringan komputer dan bidang TIK lainnya (vision – graphics, embeded, Sistem Informasi, sistem Cerdas, Business Intelligence, dll).
	2 Mampu menerapkan pemikian logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan.
	3 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Mampu memahami konsep dan aplikasi dari Core UI, Inventory GUI, Animasi 2D, Maps dan Material, Camera, Lighting dan Effect, Control Animasi 3D, Manipulasi Sound.
Pokok Bahasan	: Core UI, Inventory GUI, Animasi 2D, Maps dan Material, Camera, Lighting dan Effect, Control Animasi 3D, Manipulasi Sound.
Referensi	: 1. Dille, Flint & John Zuur Platten, 2007, The Ultimate Guide to VideoGame Writing and Design, First Edition Lone Eagle Publishing Company. 2. Rabin, Steve, 2014. AI Game Programming Wisdom, Charles River Media, Inc. 3. Schwalbe, Kathy, 2009, Information Technology Project Management, 6th Edition, Course Technology. 4. Carter, Chad, 2007, Microsoft XNA Unleashed, SAMS Publishing.

Mata Kuliah	: Bahasa Inggris Persiapan Kerja
Kode Mata Kuliah	: RTI198001
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 8
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menguasai pengetahuan tentang teknik berkomunikasi lisan dan tulisan menggunakan bahasa nasional dan internasional. 2 Mampu berkomunikasi dengan menggunakan bahasa internasional secara lisan dan tulisan.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep dari Identification Self and Others, Expressing Like and dislike, Jons/Occupation, Preproposition, Reporting Past Event, Describing Objects, Numbers and Symbols in Mathemantics, Giving Instructions, Giving and Asking For Help, Reading Simple English Texts About Computing.
Pokok Bahasan	: Identification Self and Others, Expressing Like and dislike, Jons/Occupation, Preproposition, Reporting Past Event, Describing Objects, Numbers and Symbols in Mathemantics, Giving Instructions, Giving and Asking For Help, Reading Simple English Texts About Computing.
Referensi	: <ol style="list-style-type: none">1. Demetriades, Dinos, 2008. Information Technology Workshop, Oxford: Oxford University Press.2. Azar, Betty Schramper. 1999. Understanding and Using English Grammar. Prentice- Hall, Inc. New Jersey.3. Boeckner, Keith and Brown, P Charles. 1993. Oxford English for Computing. Oxford University Press.4. Glendinning, Eric H and Mc Ewan, John. 1993. Oxford English for Electronics. Oxford University Press.

Mata Kuliah	: Etika Profesi Bidang TI
Kode Mata Kuliah	: RTI198002
SKS / Jam	: 2 SKS (3 Jam per Minggu)
Semester	: 8
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menjunjung tinggi nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama,moral, dan etika. 2 Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain. 3 Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara. 4 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. 5 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

	6 Menguasai pengetahuan tentang perkembangan teknologi dan issue terkini (etika, sosial, legal dan ekonomi) terkait bidang TIK.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	: Menguasai konsep dari Perkembangan Hukum Teknologi Informasi, Hukum Hak Cipta, Hukum Merek dan Domain Name , Hukum Media (Media Law), Yurisdiksi Dalam Dunia Maya (Cyberjurisdiction), Hukum Pada E-commerce, Privasi, Perlindungan Data, Cybercrimes dan Penanggulangannya, Pembuktian dan Alat Bukti Elektronik (digital Evidence).
Pokok Bahasan	: Perkembangan Hukum Teknologi Informasi, Hukum Hak Cipta, Hukum Merek dan Domain Name , Hukum Media (Media Law), Yurisdiksi Dalam Dunia Maya (Cyberjurisdiction), Hukum Pada E-commerce, Privasi, Perlindungan Data, Cybercrimes dan Penanggulangannya, Pembuktian dan Alat Bukti Elektronik (digital Evidence).
Referensi	: 1. Undang-undang Republik Indonesia No. 19 Th. 2002 tentang Hak Cipta. 2. Undang-undang Republik Indonesia No. 14 Th. 2001 tentang paten. 3. Undang-undang Republik Indonesia No. 14 Th. 2008 tentang Kebebasan Informasi Publik. 4. Undang-undang Republik Indonesia No. 11 Th. 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik.

Mata Kuliah	: Praktek Kerja Lapangan
Kode Mata Kuliah	: RTI198003
SKS / Jam	: 4 SKS (18 Jam per Minggu)
Semester	: 8
Capaian Pembelajaran Lulusan	: 1 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. 2 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. 3 Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. 4 Mampu mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan, merancang, merealisasikan dan melakukan pengujian produk TIK yang inovatif dan aplikatif sesuai standar yang berlaku dengan memperhatikan faktor etika, sosial, legal dan ekonomi. 5 Mampu mendokumentasikan dan melakukan penjaminan mutu pada setiap proses pengembangan, penggunaan, modifikasi, pemeliharaan dan keamanan produk TIK menggunakan standar yang berlaku. 6 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan. 7 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur. 8 Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.

- 9 Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
- 10 Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya.
- 11 Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya.
- 12 Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
- 13 Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja yang berada dibawah tanggung jawabnya, dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.
- 14 Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Mampu memahami konsep dan aplikasi dari Perencanaan, pelaksanaan, dan hasil proyek, Pelaporan hasil kerja, Penerapan pekerjaan di lapangan.

Pokok Bahasan :

Perencanaan, pelaksanaan, dan hasil proyek, Pelaporan hasil kerja, Penerapan pekerjaan di lapangan.

Referensi :

1. Panitia Program Studi, 2007, Panduan Pelaksanaan dan pelaporan praktek kerja, Polinema, Malang.
2. Santoso, Nurudin, 2007, Manajemen Proyek, Modul Ajar, Polinema, Malang.
3. Santoso, Nurudin, 2007, Praktikum Manajemen Proyek, Modul Ajar, Polinema, Malang.

Mata Kuliah	: Skripsi
Kode Mata Kuliah	: RT1198004
SKS / Jam	: 6 SKS (14 Jam per Minggu)
Semester	: 8
Capaian Pembelajaran Lulusan	: <ol style="list-style-type: none"> 1 Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik. 2 Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri. 3 Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan. 4 Mampu mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan, merancang, merealisasikan dan melakukan pengujian produk TIK yang inovatif dan aplikatif sesuai standar yang berlaku dengan memperhatikan faktor etika, sosial, legal dan ekonomi. 5 Mampu mendokumentasikan dan melakukan penjaminan mutu pada setiap proses pengembangan, penggunaan, modifikasi, pemeliharaan dan keamanan produk TIK menggunakan standar yang berlaku. 6 Mampu menggunakan teknologi terkini dan menganalisis dampak komputasi terhadap individu, organisasi dan masyarakat. 7 Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu, dan terukur dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan. 8 Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur.

- 9 Mampu mengkaji kasus penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora sesuai dengan bidang keahliannya dalam rangka menghasilkan prototype, prosedur baku, desain atau karya seni, menyusun hasil kajiannya dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
- 10 Mampu menyusun hasil kajian tersebut di atas dalam bentuk kertas kerja, spesifikasi desain, atau esai seni, dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.
- 11 Mampu mengambil keputusan secara tepat berdasarkan prosedur baku, spesifikasi desain, persyaratan keselamatan dan keamanan kerja dalam melakukan supervisi dan evaluasi pada pekerjaannya.
- 12 Mampu memelihara dan mengembangkan jaringan kerja sama dan hasil kerja sama di dalam maupun di luar lembaganya.
- 13 Mampu bertanggungjawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan yang ditugaskan kepada pekerja yang berada di bawah tanggungjawabnya.
- 14 Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengamankan, dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi.
- 15 Mampu mengenali kebutuhan, melakukan adaptasi dan mendemonstrasikan kemampuan dalam melanjutkan pengembangan diri (belajar sepanjang hayat).

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah : Menguasai konsep dan aplikasi dari Penyusunan Laporan (Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Model Analisis dan Perancangan, Implementasi, Pengujian dan Quality Assurance, Kesimpulan dan Saran), Pengujian hasil, Pembuatan jurnal ilmiah hasil penelitian.

Pokok Bahasan :

Penyusunan Laporan (Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Model Analisis dan Perancangan, Implementasi, Pengujian dan Quality Assurance, Kesimpulan dan Saran), Pengujian hasil, Pembuatan jurnal ilmiah hasil penelitian.

Referensi :

1. Panitia Program Studi, 2013, Panduan Laporan Akhir, Polinema, Malang.
2. Santoso, Nurudin, 2007, Manajemen Proyek, Modul Ajar, Polinema, Malang.
3. Santoso, Nurudin, 2007, Praktikum Manajemen Proyek, Modul Ajar, Polinema, Malang.