



DESKRIPSI MATA KULIAH

SARJANA PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER, UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2024



"Noble Soul Educating The Nation's Generation"

Robust Scientific Autonomy, Agile Scientific Diffusion

Velocity, Internationalise, Resilience, Generosity, Originative

RIWAYAT PERBAIKAN DOKUMEN

VERSI	TANGGAL	PELAKSANA	KETERANGAN
0.0	1 Juni 2024	ADH	Draft
1.0	1 Juli 2024	ADH	Mata kuliah wajib
1.0	6 Juli 2024	ADH	Mata kuliah pilihan
1.0	15 Juli 2024	ADH	Nama mata kuliah Bahasa Inggris, kode mata kuliah, dan halaman
1.0	25 Juli 2024	ADH	<ul style="list-style-type: none">• Pemutakhiran kode mata kuliah: CSD60712, CSD60709, CSD60708, CSD60701, CSD60702, CSD60716, CSD60715, CSD60713, CSD60711, CSD60714, COM60061.• Pergantian Mata Kuliah Pilihan yang semula berpraktikum menjadi tidak berpraktikum: Sistem Belajar Mesin, Teknologi Komputasi Awan, Teknologi Peranti Internet, Pengembangan Aplikasi Peranti Bergerak, Jaringan Terapan, Jaminan Kualitas Perangkat Lunak.• Perubahan nama mata kuliah: Jaringan Komputer Terapan menjadi Jaringan Terapan.

DAFTAR ISI

COVER	i
RIWAYAT PERBAIKAN DOKUMEN	ii
DAFTAR ISI	iii
Pemrograman Dasar (COM60014)	1
Pengantar Keilmuan Komputer (COM60016)	3
Matematika Diskrit (COM60015)	4
Kalkulus dan Aljabar Linear (CIE61301)	5
Bahasa Indonesia (MPK60007)	6
Bahasa Inggris (UBU60004)	7
Kewarganegaraan (MPK60006)	8
Kewirausahaan (UBU60003)	9
Perancangan Antarmuka Pengguna (CIE62201)	10
Teknologi Platform (CIE62202)	11
Pemrograman Berbasis Objek (CIE62203)	12
Paradigma Sistem (CIE62204)	13
Probabilitas dan Statistika (CSD60712)	14
Inovasi Digital Kompetitif (CIE62401)	15
Pancasila (MPK60008)	16
Agama Islam (MPK60001)	17
Agama Katholik (MPK60002)	18
Agama Protestan (MPK60003)	19
Agama Hindu (MPK60004)	20
Agama Budha (MPK60005)	21
Perkembangan Peserta Didik (CIE61101)	22
Filsafat Pendidikan dan Sains (CIE61102)	23
Komunikasi dan Teknologi Pendidikan (CIE61103)	24
Pemrograman Web (CIE61205)	25
Jaringan Komputer (CIE61206)	26
Teknologi Sistem Terintegrasi (CIE61207)	27
Basis Data (CIE61208)	28
Pengembangan Kurikulum (CIE62104)	29
Pembelajaran Berdiferensiasi (CIE62105)	30
Teori dan Sains Belajar (CIE62106)	31
Lingkungan Pembelajaran Digital (CIE62107)	32
Pengembangan dan Manajemen Perangkat Lunak (CIE62209)	33
Keamanan Siber (CSD60709)	34
Kecerdasan Artifisial (CIE62303)	35
Etika Profesi (COM60052)	36
Penilaian Hasil Belajar (CIE61108)	37
Pembelajaran Mikro (CIE61109)	38
Perancangan Pembelajaran (CIE61110)	39
Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah (COM60051)	40
Penambangan Data (CSD60708)	41
Pengenalan Lapangan Persekolahan 1 (CIE61111)	42
Pengenalan Lapangan Persekolahan 2 (CIE61112)	43
Praktik Kerja Lapangan (UBU60002)	44
Capstone Project (COM60061)	45
Tugas Akhir/ Skripsi (UBU60001)	46
Pengabdian Kepada Masyarakat (UBU60005)	47

DESKRIPSI MATA KULIAH

KURIKULUM 2024

SARJANA PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Paradigma Berpikir Komputasi (CIE61402).....	48
Paradigma Berpikir Sistem dan Desain (CIE61403).....	49
Manajemen Proyek Teknologi Informasi (CIE61404).....	50
Manajemen Layanan Teknologi Informasi (CSD60701)	51
Pengembangan Program Pelatihan Teknologi Informasi (CIE61113).....	52
Pendidikan Orang Dewasa dan Berkelanjutan (CIE61114).....	53
Manajemen Sistem Pendidikan (CIE61115).....	54
Pembelajaran Emosional Sosial (CIE62305).....	55
Pembelajaran Inklusif (CIE62306).....	56
Sistem Pendukung Keputusan (CSD60702).....	57
Sistem Belajar Mesin (CIE61212)	58
Teknologi Komputasi Awan (CIE62116).....	59
Teknologi Peranti Internet (CIE62117)	60
Sistem Pembelajaran Bergamifikasi dan Terpersonalisasi (CIE62118).....	61
Sistem Pembelajaran Berbasis Multimedia, Gim, dan Peranti Bergerak (CIE62307)	62
Sistem Pembelajaran Jarak Jauh (CIE62308)	63
Analisis Data Penelitian Kualitatif (CSD60716)	64
Analisis Data Penelitian Kuantitatif (CSD60715).....	65
Pengembangan Aplikasi Peranti Bergerak (CIE61215)	66
Jaringan Terapan (CSD60713)	67
Perancangan Pengalaman Pengguna (CSD60711).....	68
Jaminan Kualitas Perangkat Lunak (CSD60714)	69
Multimodal Storytelling (CIE61119).....	70
Literasi Digital (CIE61120)	71

Pemrograman Dasar (COM60014)

Pemrograman Dasar	KODE	COM60014	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Berpraktikum	
Fundamental Programming	BOBOT	5 SKS	
		Tatap Muka = 4 SKS	Praktikum = 1 SKS
		Durasi = 200 menit	Durasi = 170 menit

DESKRIPSI MATA KULIAH

Lulusan bidang teknologi informasi (TI) dituntut agar memiliki keahlian dalam pemecahan masalah, pembangunan algoritma, pengimplementasian kode program, serta kemampuan dalam bekerjasama dan komunikasi yang baik. Hal ini sangat berkaitan dengan kebutuhan industri TI saat ini berupa Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML), Data Science, Blockchain, Web, dan Mobile. Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan mempelajari tentang algoritma, pemrograman terstruktur, dan pemrograman berorientasi objek untuk menyelesaikan permasalahan di masyarakat.

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

1. Mahasiswa mampu menyusun algoritma berbentuk flowchart dan/atau pseudocode dengan pendekatan pemrograman terstruktur untuk menyelesaikan permasalahan komputasi sederhana.
2. Mahasiswa mampu menerapkan variabel, input dan output, struktur kontrol (percabangan dan perulangan), modularisasi program, dan array pada pemrograman terstruktur.
3. Mahasiswa mampu membuat kelas dengan atribut dan metode yang menerapkan encapsulation, serta menggunakan accessor dan mutator (getter dan setter) untuk mengelola akses ke atribut kelas.
4. Mahasiswa dapat mengimplementasikan inheritance dan polymorphism melalui metode overriding dengan menggunakan abstract class dan interface serta mengimplementasikan exception handling dalam pemrograman berorientasi objek.
5. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar algoritma dan struktur data seperti array, list, stack, dan queue, serta mengimplementasikan struktur data dasar dalam program sederhana.

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)

1. Mahasiswa mampu menyusun algoritma dengan menggunakan flowchart dan pseudocode sebagai alat untuk menggambarkan algoritma.
2. Mahasiswa mampu mengimplementasikan variabel dengan tipe data primitive, input-output, serta struktur kontrol percabangan (if, if-else, switch-case) dan perulangan (for, while, do-while) dalam pemrograman terstruktur.
3. Mahasiswa mampu menggunakan modularisasi program yang memanfaatkan parameter, nilai kembali (return value), dan overload, serta memanipulasi array dalam pengembangan aplikasi atau sistem.
4. Mahasiswa mampu membuat struktur kelas yang memanfaatkan enkapsulasi dengan baik, termasuk menggunakan accessor dan mutator (getter dan setter) untuk mengelola dan memodifikasi atribut kelas secara efektif.
5. Mahasiswa mampu mengimplementasikan konsep inheritance dan polymorphism melalui metode overriding dengan menggunakan abstract class dan interface dalam pemrograman berorientasi objek.
6. Mahasiswa mampu mengimplementasikan exception handling dalam konteks pemrograman berorientasi objek.
7. Mahasiswa memiliki kemampuan untuk menguraikan konsep dasar algoritma dan struktur data seperti array, list, stack, dan queue, serta dapat menerapkan struktur data tersebut dalam pembuatan program sederhana.

REFERENSI

1. Gaddis, T. (2022). Starting Out with Python (5th ed.). Pearson.
2. Deitel, P., & Deitel, H. (2021). C++ How to Program (11th ed.). Pearson.
3. Liang, Y. D. (2021). Introduction to Java Programming and Data Structures, Comprehensive Version (12th ed.). Pearson.
4. Sedgewick, R., & Wayne, K. (2022). Computer Science: An Interdisciplinary Approach. Addison-Wesley Professional.
5. McConnell, S. (2021). Code Complete: A Practical Handbook of Software Construction (3rd ed.). Microsoft Press.

DESKRIPSI MATA KULIAH

KURIKULUM 2024

SARJANA PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

PRASYARAT
-

Pengantar Keilmuan Komputer (COM60016)

Pengantar Keilmuan Komputer	KODE	COM60016	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Computer Scince Introductory	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mahasiswa bidang teknologi informasi (TI) perlu mempelajari dasar-dasar TI untuk memperoleh wawasan, pengetahuan, dan tren perkembangan teknologi serta keterampilan dasar untuk mempersiapkan dalam menjalani pembelajaran di bidang keilmuan komputer dalam kaitannya dengan masing-masing rumpun keilmuan komputer. Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan mempelajari tentang rumpun keilmuan komputer, komponen sistem komputer, jaringan komputer, logika komputer, pengembangan perangkat lunak, basis data, media pembelajaran, dan tren teknologi terkini.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mahasiswa mampu memahami berbagai rumpun keilmuan komputer dalam kaitannya dengan profil/profesi TI, kompetensi dasar lulusan TI dan konsepsi dasar bidang TI</div></div> <div><div>2.</div><div>Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai komputer yang meliputi pemahaman dasar hardware, software dan brainware</div></div> <div><div>3.</div><div>Mahasiswa mampu menjelaskan beberapa topik rumpun ilmu komputer meliputi internet, network, security, database, computational thinking, dan pengembangan software.</div></div> <div><div>4.</div><div>Mahasiswa mampu menerapkan konsep integrasi teknologi informasi di dalam proses pembelajaran menggunakan beberapa pemanfaatan TI</div></div> <div><div>5.</div><div>Mahasiswa mampu memahami beberapa tren perkembangan teknologi dan riset bidang keilmuan komputer</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai rumpun keilmuan komputer dalam kaitannya dengan profil/profesi TI, kompetensi dasar lulusan TI dan konsepsi dasar bidang TI</div></div> <div><div>2.</div><div>Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai hardware peripheral komputer meliputi motherboard, CPU, memory, disk, input dan output device, future peripheral)</div></div> <div><div>3.</div><div>Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai software peripheral meliputi operating system, programming, application)</div></div> <div><div>4.</div><div>Mahasiswa mampu menjelaskan internet, network, maupun security</div></div> <div><div>5.</div><div>Mahasiswa mampu menjelaskan database, computational thinking, dan pengembangan software</div></div> <div><div>6.</div><div>Mahasiswa mampu membedakan integrasi teknologi informasi pada tingkat enhancing (sebagai alat pendukung) dan tingkat transforming (sebagai alat pengubah) pada proses pembelajaran</div></div> <div><div>7.</div><div>Mahasiswa mampu menggunakan teknologi IT dalam proses pembelajaran meliputi repository, e-learning tools dan Google service</div></div> <div><div>8.</div><div>Mahasiswa mampu menjelaskan beberapa tren perkembangan teknologi dan riset bidang keilmuan komputer: AI, Big Data, IoT, Cloud Computing, Cyber Security</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Brookshear, J. G., & Brylow, D. (2022). Computer Science: An Overview (14th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>2.</div><div>Forouzan, B. A. (2021). Foundations of Computer Science (5th ed.). Cengage Learning.</div></div> <div><div>3.</div><div>Schneider, G. M., & Gersting, J. L. (2021). Invitation to Computer Science (8th ed.). Cengage Learning.</div></div> <div><div>4.</div><div>Dale, N., & Lewis, J. (2020). Computer Science Illuminated (7th ed.). Jones & Bartlett Learning.</div></div> <div><div>5.</div><div>Sedgewick, R., & Wayne, K. (2022). Computer Science: An Interdisciplinary Approach. Addison-Wesley Professional.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Matematika Diskrit (COM60015)

Matematika Diskrit	KODE	COM60015	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Discrete Mathematics	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep-konsep matematika yang berhubungan dengan objek-objek diskrit. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa teknologi informasi karena menjadi dasar teoritis untuk berbagai aspek ilmu komputer, seperti struktur data, algoritma, dan kriptografi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis, serta mampu memecahkan masalah kompleks dalam pengembangan perangkat lunak dan sistem informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar logika matematika dan penerapannya dalam pemrograman 2. Menguasai teori himpunan dan relasi serta aplikasinya dalam struktur data 3. Memahami konsep fungsi, rekursi, dan induksi matematika 4. Menguasai teori graf dan penerapannya dalam pemodelan sistem 5. Memahami konsep dasar teori bilangan dan kriptografi			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Mengaplikasikan operasi logika dan tabel kebenaran dalam analisis rangkaian digital 2. Menggunakan teori himpunan untuk merepresentasikan dan memanipulasi data 3. Mengimplementasikan algoritma rekursif dalam pemecahan masalah 4. Menerapkan induksi matematika untuk membuktikan kebenaran algoritma 5. Menggunakan teori graf untuk memodelkan jaringan komputer dan sosial 6. Mengaplikasikan algoritma pencarian dan penjelajahan graf 7. Memahami konsep pohon (tree) dan penerapannya dalam struktur data 8. Menggunakan teori bilangan dalam pengembangan fungsi hash 9. Memahami prinsip dasar kriptografi dan algoritma enkripsi sederhana 10. Menerapkan konsep kombinatorika dalam analisis kompleksitas algoritma			
REFERENSI			
1. Rosen, K. H. (2019). Discrete Mathematics and Its Applications (8th ed.). McGraw-Hill Education. 2. Epp, S. S. (2020). Discrete Mathematics with Applications (5th ed.). Cengage Learning. 3. Grimaldi, R. P. (2021). Discrete and Combinatorial Mathematics: An Applied Introduction (6th ed.). Pearson. 4. Johnsonbaugh, R. (2018). Discrete Mathematics (8th ed.). Pearson. 5. Liu, C. L. (2021). Elements of Discrete Mathematics (3rd ed.). McGraw-Hill Education.			
PRASYARAT			
-			

Kalkulus dan Aljabar Linear (CIE61301)

Kalkulus dan Aljabar Linear	KODE	CIE61301	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Calculus and Linear Algebra	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep dasar kalkulus dan aljabar linear serta aplikasinya dalam teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan landasan matematis yang kuat untuk berbagai aspek ilmu komputer, seperti analisis algoritma, grafika komputer, dan machine learning. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kemampuan berpikir analitis, pemecahan masalah kompleks, dan pemodelan matematis yang sangat berguna dalam pengembangan perangkat lunak dan analisis data.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar kalkulus diferensial dan integral serta aplikasinya</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguasai operasi matriks dan sistem persamaan linear</div></div> <div><div>3.</div><div>Memahami konsep ruang vektor dan transformasi linear</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengaplikasikan teknik kalkulus dan aljabar linear dalam pemecahan masalah teknologi informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Menggunakan perangkat lunak matematika untuk visualisasi dan komputasi</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menerapkan konsep limit, turunan, dan integral dalam analisis fungsi</div></div> <div><div>2.</div><div>Menggunakan teknik optimasi berbasis kalkulus dalam pemecahan masalah</div></div> <div><div>3.</div><div>Melakukan operasi matriks dan menyelesaikan sistem persamaan linear</div></div> <div><div>4.</div><div>Memahami konsep nilai eigen dan vektor eigen serta aplikasinya</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengaplikasikan transformasi linear dalam grafika komputer</div></div> <div><div>6.</div><div>Menggunakan metode least squares dalam analisis regresi</div></div> <div><div>7.</div><div>Menerapkan konsep gradien dalam algoritma machine learning</div></div> <div><div>8.</div><div>Menggunakan integral ganda dalam perhitungan probabilitas multivariat</div></div> <div><div>9.</div><div>Memahami konsep ruang vektor dan basis ortonormal</div></div> <div><div>10.</div><div>Menggunakan perangkat lunak seperti MATLAB atau Python untuk komputasi matematis</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Stewart, J. (2020). Calculus: Early Transcendentals (9th ed.). Cengage Learning.</div></div> <div><div>2.</div><div>Lay, D. C., Lay, S. R., & McDonald, J. J. (2021). Linear Algebra and Its Applications (6th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>3.</div><div>Strang, G. (2019). Linear Algebra and Learning from Data. Wellesley-Cambridge Press.</div></div> <div><div>4.</div><div>Anton, H., & Rorres, C. (2022). Elementary Linear Algebra: Applications Version (12th ed.). Wiley.</div></div> <div><div>5.</div><div>Kreyszig, E. (2020). Advanced Engineering Mathematics (11th ed.). Wiley.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Bahasa Indonesia (MPK60007)

Bahasa Indonesia	KODE	MPK60007	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Bahasa Indonesia	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mahasiswa mampu mengembangkan kepribadian melalui penanaman nilai-nilai dasar cinta air dengan bahasa nasional. Bahasa nasional terintegrasikan pada mata kuliah bahasa Indonesia, secara khusus pemahaman dan penerapan bahasa Indonesia yang baik dan benar dalam penulisan ilmiah (academic writing) berbagai bidang ilmu yang harus dikuasai mahasiswa. Pada mata kuliah ini diarahkan pada pembelajaran bahasa Indonesia lisan dan tulis melalui kegiatan menyimak, membaca, menulis, dan berbicara ilmiah. Aspek teknis pada mata kuliah ini membekali mahasiswa dalam keterampilan menggali ide (content thoughts), menulis secara logis dan sistematis (organizational thoughts), gaya penulisan ilmiah dan populer pada bidang keilmuannya. Pada mata kuliah ini juga diperkenalkan aturan penulisan ilmiah (konvensi ilmiah) dalam bahasa Indonesia serta terintegrasikan sebagai upaya pembentukan pola pikir berbasis paradigma keilmuan dan problemati bahasa.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Lulusan mampu melakukan manajemen tim dan kerja sama (team work), manajemen diri, mampu berkomunikasi baik lisan maupun tertulis dengan baik dan mampu melakukan presentasi.</div></div> <div><div>2.</div><div>Lulusan mampu menyusun deskripsi saintifik hasil kajian implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir atau artikel ilmiah.</div></div> <div><div>3.</div><div>Lulusan mampu menunjukkan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, taat hukum, dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.</div></div> <div><div>4.</div><div>Lulusan mampu menunjukkan sikap profesional dalam bentuk kepatuhan pada etika profesi, kemampuan bekerjasama dalam tim multidisiplin, pemahaman tentang pembelajaran sepanjang hayat, dan respon terhadap isu sosial dan perkembangan teknologi.</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mahasiswa mampu menunjukkan sikap positif dan bangga berbahasa Indonesia</div></div> <div><div>2.</div><div>Mahasiswa mampu memahami ragam bahasa serta memilih dan menerapkan ragam bahasa Indonesia dalam forum ilmiah melalui pengembangan keterampilan berbicara</div></div> <div><div>3.</div><div>Mahasiswa mampu menggunakan ejaan dan diksi yang tepat dalam menyusun kalimat hingga paragraf dalam tulisan ilmiah dan populer</div></div> <div><div>4.</div><div>Mahasiswa mampu menjelaskan ragam, jenis, prinsip, sistematika penulisan karya ilmiah dan populer, dan membaca kritis teks-teks sesuai dengan bidang keilmuan dengan menganalisis dan mensintesis ide-ide pokok dalam wacana ilmiah dan populer</div></div> <div><div>5.</div><div>Mahasiswa mampu menulis dan menyunting karya ilmiah atau populer secara sistematis, logis, empiris, dan verifikatif sesuai dengan kaidah penulisan dan ejaan</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Zulvarina, P. dkk. 2021. Buku Ajar Bahasa Indonesia: Edisi Revisi. Malang: Oase Publishing</div></div> <div><div>2.</div><div>DIKTI. Bahasa Indonesia Untuk Perguruan Tinggi, 2016</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Bahasa Inggris (UBU60004)

Bahasa Inggris	KODE	UBU60004	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
English	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas penggunaan Bahasa Inggris dalam konteks ilmu komputer dan teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena bahasa Inggris merupakan bahasa internasional yang dominan digunakan dalam literatur, dokumentasi, dan komunikasi di bidang teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam memahami literatur teknis berbahasa Inggris, berkomunikasi dengan komunitas teknologi informasi global, dan meningkatkan daya saing dalam karir internasional di bidang teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami dan menggunakan terminologi teknis dalam bahasa Inggris terkait ilmu komputer dan teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengembangkan kemampuan membaca dan memahami literatur teknis berbahasa Inggris</div></div> <div><div>3.</div><div>Meningkatkan keterampilan menulis dalam bahasa Inggris untuk keperluan akademis dan profesional di bidang teknologi informasi</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengembangkan kemampuan berbicara dan mempresentasikan topik teknologi informasi dalam bahasa Inggris</div></div> <div><div>5.</div><div>Meningkatkan keterampilan mendengarkan dan memahami materi berbahasa Inggris terkait teknologi informasi</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menguasai kosakata teknis bahasa Inggris dalam bidang ilmu komputer dan teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Memahami dan menganalisis struktur teks teknis berbahasa Inggris</div></div> <div><div>3.</div><div>Menulis laporan teknis dan dokumentasi perangkat lunak dalam bahasa Inggris</div></div> <div><div>4.</div><div>Menyusun dan mempresentasikan proposal proyek teknologi informasi dalam bahasa Inggris</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengembangkan kemampuan menulis email profesional dan korespondensi bisnis dalam bahasa Inggris</div></div> <div><div>6.</div><div>Meningkatkan keterampilan berdiskusi dan berargumentasi dalam bahasa Inggris tentang topik teknologi informasi</div></div> <div><div>7.</div><div>Memahami dan merangkum presentasi teknis berbahasa Inggris</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengembangkan kemampuan menulis abstrak dan makalah ilmiah dalam bahasa Inggris</div></div> <div><div>9.</div><div>Meningkatkan keterampilan wawancara kerja dalam bahasa Inggris untuk posisi di bidang teknologi informasi</div></div> <div><div>10.</div><div>Memahami dan menggunakan ungkapan idiomatik dalam konteks teknologi informasi</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Glendinning, E. H., & McEwan, J. (2022). Oxford English for Information Technology (3rd ed.). Oxford University Press.</div></div> <div><div>2.</div><div>Olejniczak, M. (2021). English for Information Technology (2nd ed.). Pearson Education.</div></div> <div><div>3.</div><div>Boeckner, K., & Brown, P. C. (2023). Oxford English for Computing (2nd ed.). Oxford University Press.</div></div> <div><div>4.</div><div>Esteras, S. R., & Fabre, E. M. (2022). Professional English in Use ICT for Computers and the Internet (2nd ed.). Cambridge University Press.</div></div> <div><div>5.</div><div>Ibbotson, M. (2021). Cambridge English for Engineering. Cambridge University Press.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Kewarganegaraan (MPK60006)

Kewarganegaraan	KODE	MPK60006	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Civic	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, prinsip, dan praktik kewarganegaraan dalam konteks Indonesia dan global. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pemahaman tentang hak dan kewajiban sebagai warga negara, sistem politik dan pemerintahan, serta peran mereka dalam masyarakat demokratis. Berbeda dengan Pancasila yang fokus pada ideologi negara, Kewarganegaraan lebih menekankan pada aspek praktis kehidupan bernegara. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam pemahaman sistem demokrasi, kesadaran hukum, kemampuan berpikir kritis terhadap isu-isu kewarganegaraan kontemporer, dan keterampilan partisipasi aktif dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar kewarganegaraan dan identitas nasional dalam konteks global</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis sistem politik, hukum, dan pemerintahan Indonesia</div></div> <div><div>3.</div><div>Memahami hak dan kewajiban warga negara dalam konteks demokrasi Indonesia</div></div> <div><div>4.</div><div>Menganalisis isu-isu kewarganegaraan kontemporer dan peran teknologi informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengembangkan keterampilan partisipasi aktif dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan konsep kewarganegaraan dan perkembangannya di era global</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis sistem demokrasi dan penerapannya di Indonesia</div></div> <div><div>3.</div><div>Memahami struktur dan fungsi lembaga-lembaga negara Indonesia</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengidentifikasi hak dan kewajiban warga negara dalam konstitusi Indonesia</div></div> <div><div>5.</div><div>Menganalisis peran masyarakat sipil dalam penguatan demokrasi</div></div> <div><div>6.</div><div>Memahami konsep good governance dan penerapannya di Indonesia</div></div> <div><div>7.</div><div>Menganalisis isu-isu HAM dan keadilan sosial dalam konteks Indonesia</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengevaluasi peran teknologi informasi dalam partisipasi warga negara dan e-government</div></div> <div><div>9.</div><div>Menganalisis tantangan kewarganegaraan di era globalisasi dan digitalisasi</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengembangkan proyek kewarganegaraan aktif berbasis teknologi informasi</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Azra, A. (2021). Kewarganegaraan: Konteks Indonesia dan Global. Kencana.</div></div> <div><div>2.</div><div>Cipto, B. (2022). Politik dan Pemerintahan Indonesia. Rajawali Pers.</div></div> <div><div>3.</div><div>Ubaedillah, A. (2023). Pendidikan Kewarganegaraan (Civic Education): Demokrasi, Hak Asasi Manusia, dan Masyarakat Madani. Kencana.</div></div> <div><div>4.</div><div>Marzuki, S. (2021). Hukum dan Kewarganegaraan Indonesia. Prenadamedia Group.</div></div> <div><div>5.</div><div>Wahab, A.A., & Sapriya. (2022). Teori dan Landasan Pendidikan Kewarganegaraan. Alfabeta.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Kewirausahaan (UBU60003)

Kewirausahaan	KODE	UBU60003	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Entrepreneurship	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, prinsip, dan praktik kewirausahaan dalam konteks teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pemahaman dan keterampilan untuk menciptakan peluang bisnis berbasis teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam mengidentifikasi peluang bisnis, mengembangkan ide inovatif, merancang model bisnis, dan mengelola startup teknologi. Keterampilan ini sangat berharga di era digital dan dapat meningkatkan daya saing lulusan di dunia kerja atau sebagai wirausahawan teknologi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar dan prinsip kewirausahaan dalam konteks teknologi informasi 2. Mengidentifikasi peluang bisnis dan mengembangkan ide inovatif berbasis teknologi 3. Merancang dan mengembangkan model bisnis untuk startup teknologi 4. Memahami aspek finansial dan legal dalam menjalankan bisnis teknologi 5. Mengembangkan keterampilan kepemimpinan dan manajemen tim startup			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menjelaskan karakteristik dan mindset wirausahawan teknologi 2. Menganalisis tren teknologi dan peluang bisnis di era digital 3. Menggunakan teknik design thinking untuk pengembangan produk inovatif 4. Merancang model bisnis menggunakan Business Model Canvas 5. Mengembangkan strategi pemasaran digital untuk startup teknologi 6. Memahami dasar-dasar pengelolaan keuangan dan pendanaan startup 7. Menganalisis aspek hukum dan etika dalam bisnis teknologi 8. Mengembangkan pitch deck dan mempresentasikan ide bisnis kepada investor 9. Menerapkan prinsip-prinsip manajemen proyek dalam pengembangan produk teknologi 10. Membangun dan mengelola tim startup yang efektif			
REFERENSI			
1. Ries, E. (2021). The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Crown Business. 2. Blank, S., & Dorf, B. (2020). The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company. Wiley. 3. Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2023). Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers. Wiley. 4. Thiel, P., & Masters, B. (2022). Zero to One: Notes on Startups, or How to Build the Future. Crown Business. 5. Kawasaki, G. (2021). The Art of the Start 2.0: The Time-Tested, Battle-Hardened Guide for Anyone Starting Anything. Portfolio.			
PRASYARAT			
-			

Perancangan Antarmuka Pengguna (CIE62201)

Perancangan Antarmuka Pengguna	KODE	CIE62201	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Berpraktikum	
User Interface Design	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 1 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 170 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, prinsip, dan praktik perancangan antarmuka pengguna untuk aplikasi dan sistem interaktif. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena antarmuka pengguna menjadi kunci keberhasilan interaksi manusia-komputer dan pengalaman pengguna dalam menggunakan produk digital. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang antarmuka yang intuitif, efisien, dan menarik, serta mampu meningkatkan kepuasan pengguna dan keberhasilan produk digital.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami prinsip-prinsip dasar desain antarmuka pengguna dan interaksi manusia-komputer</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang dan mengembangkan prototipe antarmuka pengguna yang efektif</div></div> <div><div>3.</div><div>Menerapkan teknik evaluasi dan pengujian kegunaan (usability) antarmuka</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengintegrasikan aspek aksesibilitas dan inklusivitas dalam desain antarmuka</div></div> <div><div>5.</div><div>Memahami tren terkini dan inovasi dalam desain antarmuka pengguna</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan prinsip-prinsip desain visual dan tata letak untuk antarmuka pengguna</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis kebutuhan pengguna dan menciptakan persona pengguna</div></div> <div><div>3.</div><div>Merancang alur navigasi dan arsitektur informasi yang efektif</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengembangkan wireframe dan prototipe interaktif menggunakan alat desain modern</div></div> <div><div>5.</div><div>Menerapkan prinsip-prinsip desain responsif untuk berbagai perangkat dan ukuran layar</div></div> <div><div>6.</div><div>Melakukan pengujian kegunaan dan menganalisis umpan balik pengguna</div></div> <div><div>7.</div><div>Mengoptimalkan antarmuka berdasarkan prinsip-prinsip aksesibilitas web</div></div> <div><div>8.</div><div>Menerapkan prinsip-prinsip desain universal untuk menciptakan antarmuka yang inklusif</div></div> <div><div>9.</div><div>Mengintegrasikan elemen microinteractions untuk meningkatkan pengalaman pengguna</div></div> <div><div>10.</div><div>Menganalisis dan menerapkan tren desain antarmuka terkini seperti desain berbasis suara dan gesture</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Tidwell, J., Brewer, C., & Valencia, A. (2020). Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design (3rd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>2.</div><div>Krug, S. (2022). Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability (3rd ed.). New Riders.</div></div> <div><div>3.</div><div>Norman, D. (2023). The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition. Basic Books.</div></div> <div><div>4.</div><div>Johnson, J. (2021). Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines (3rd ed.). Morgan Kaufmann.</div></div> <div><div>5.</div><div>Hartson, R., & Pyla, P. S. (2022). The UX Book: Process and Guidelines for Ensuring a Quality User Experience (2nd ed.). Morgan Kaufmann.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Teknologi Platform (CIE62202)

Teknologi Platform	KODE	CIE62202	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Platform Technology	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, arsitektur, dan implementasi berbagai platform teknologi yang digunakan dalam pengembangan aplikasi modern. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena platform teknologi menjadi fondasi dalam pengembangan solusi digital di berbagai industri. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang, mengembangkan, dan mengoptimalkan aplikasi lintas platform, serta memahami tren teknologi terkini yang digunakan di industri.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan arsitektur berbagai platform teknologi</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang dan mengembangkan aplikasi untuk platform mobile dan web</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengimplementasikan integrasi antar platform dan layanan cloud</div></div> <div><div>4.</div><div>Menganalisis dan mengevaluasi kinerja aplikasi lintas platform</div></div> <div><div>5.</div><div>Memahami tren dan inovasi terkini dalam platform teknologi</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan karakteristik dan komponen utama platform mobile (Android dan iOS)</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengembangkan aplikasi web responsif menggunakan framework modern</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengimplementasikan arsitektur microservices untuk pengembangan aplikasi terdistribusi</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengintegrasikan layanan cloud (IaaS, PaaS, SaaS) dalam pengembangan aplikasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Menerapkan teknik pengembangan aplikasi lintas platform (cross-platform development)</div></div> <div><div>6.</div><div>Mengimplementasikan keamanan dan manajemen identitas dalam aplikasi lintas platform</div></div> <div><div>7.</div><div>Mengoptimalkan kinerja aplikasi menggunakan teknik caching dan load balancing</div></div> <div><div>8.</div><div>Menerapkan continuous integration dan continuous deployment (CI/CD) untuk platform teknologi</div></div> <div><div>9.</div><div>Menganalisis dan mengatasi masalah kompatibilitas antar platform</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengeksplorasi teknologi emerging seperti Progressive Web Apps (PWA) dan serverless computing</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Gargenta, M., & Nakamura, M. (2022). Learning Android: Develop Mobile Apps Using Java and Kotlin (3rd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>2.</div><div>Wexler, J., & Aderinokun, I. (2023). Head First PWA: A Brain-Friendly Guide to Building Progressive Web Apps. O'Reilly Media.</div></div> <div><div>3.</div><div>Newman, S. (2021). Building Microservices: Designing Fine-Grained Systems (2nd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>4.</div><div>Fain, Y., & Moiseev, A. (2022). Angular Development with TypeScript (3rd ed.). Manning Publications.</div></div> <div><div>5.</div><div>Copeland, M., Soh, J., Puca, A., Manning, M., & Gollob, D. (2022). Microsoft Azure: Planning, Deploying, and Managing the Cloud (2nd ed.). Apress.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Pemrograman Berbasis Objek (CIE62203)

Pemrograman Berbasis Objek	KODE	CIE62203	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Berpraktikum	
Object Oriented Programming	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 1 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 170 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, prinsip, dan teknik pemrograman berorientasi objek. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena OOP menjadi paradigma pemrograman yang dominan dalam pengembangan perangkat lunak modern. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang dan mengembangkan perangkat lunak yang modular, mudah dipelihara, dan scalable, serta mampu mengimplementasikan konsep-konsep OOP dalam berbagai bahasa pemrograman.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar dan prinsip pemrograman berorientasi objek 2. Merancang dan mengimplementasikan kelas dan objek dalam pemrograman 3. Menggunakan konsep pewarisan (inheritance) dan polimorfisme (polymorphism) 4. Mengimplementasikan enkapsulasi (encapsulation) dan abstraksi (abstraction) 5. Mengembangkan aplikasi berbasis OOP yang modular dan scalable			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menjelaskan konsep dasar OOP seperti kelas, objek, atribut, dan metode 2. Merancang dan mengimplementasikan kelas dan objek dalam bahasa pemrograman OOP (misalnya Java, C++, Python) 3. Menggunakan konsep pewarisan untuk mengembangkan hierarki kelas 4. Menerapkan polimorfisme untuk meningkatkan fleksibilitas dan keterbacaan kode 5. Mengimplementasikan enkapsulasi untuk melindungi data dan metode dalam kelas 6. Menggunakan abstraksi untuk menyederhanakan kompleksitas sistem 7. Mengembangkan dan menggunakan antarmuka (interfaces) dan kelas abstrak 8. Menerapkan prinsip-prinsip desain OOP seperti SOLID 9. Menggunakan pola desain (design patterns) untuk menyelesaikan masalah umum dalam pengembangan perangkat lunak 10. Menguji dan mendebug aplikasi OOP untuk memastikan kualitas dan kinerja			
REFERENSI			
1. Bloch, J. (2018). Effective Java (3rd ed.). Addison-Wesley Professional. 2. Horstmann, C. S., & Cornell, G. (2019). Core Java Volume I--Fundamentals (11th ed.). Prentice Hall. 3. Lippman, S. B., Lajoie, J., & Moo, B. E. (2012). C++ Primer (5th ed.). Addison-Wesley Professional. 4. Freeman, E., & Robson, E. (2020). Head First Design Patterns: Building Extensible and Maintainable Object-Oriented Software (2nd ed.). O'Reilly Media. 5. Fowler, M. (2018). Refactoring: Improving the Design of Existing Code (2nd ed.). Addison-Wesley Professional.			
PRASYARAT			
-			

Paradigma Sistem (CIE62204)

Paradigma Sistem	KODE	CIE62204	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
System Paradigms	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas berbagai paradigma dan pendekatan dalam pengembangan sistem informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pemahaman komprehensif tentang berbagai cara berpikir dan metode dalam merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi sistem informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kemampuan berpikir kritis dan sistematis, serta mampu memilih dan menerapkan paradigma yang tepat untuk berbagai jenis proyek pengembangan sistem informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan evolusi paradigma sistem informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis dan membandingkan berbagai paradigma pengembangan sistem</div></div> <div><div>3.</div><div>Menerapkan paradigma yang sesuai dalam perancangan dan pengembangan sistem informasi</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengevaluasi efektivitas penerapan paradigma sistem dalam konteks organisasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengintegrasikan berbagai paradigma untuk mengoptimalkan pengembangan sistem informasi</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan perkembangan historis paradigma sistem informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis karakteristik paradigma struktural dan berorientasi objek</div></div> <div><div>3.</div><div>Memahami konsep dan penerapan paradigma agile dalam pengembangan sistem</div></div> <div><div>4.</div><div>Menerapkan pendekatan socio-technical dalam analisis dan desain sistem</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengimplementasikan paradigma service-oriented architecture (SOA)</div></div> <div><div>6.</div><div>Memahami dan menerapkan konsep sistem adaptif kompleks</div></div> <div><div>7.</div><div>Menganalisis peran paradigma sistem dalam transformasi digital organisasi</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengevaluasi kelebihan dan keterbatasan berbagai paradigma sistem</div></div> <div><div>9.</div><div>Mengintegrasikan paradigma sistem dengan teknologi emerging seperti AI dan IoT</div></div> <div><div>10.</div><div>Merancang strategi pengembangan sistem yang menggabungkan berbagai paradigma</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Alter, S. (2022). Work System Theory: Overview of Core Concepts, Extensions, and Challenges for the Future. Journal of the Association for Information Systems, 23(2), 388-445.</div></div> <div><div>2.</div><div>Checkland, P., & Poulter, J. (2020). Soft Systems Methodology. In Systems Approaches to Making Change: A Practical Guide (pp. 201-253). Springer.</div></div> <div><div>3.</div><div>Sommerville, I. (2021). Software Engineering (10th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>4.</div><div>Dori, D. (2022). Model-Based Systems Engineering: Fundamentals and Methods. MIT Press.</div></div> <div><div>5.</div><div>Boardman, J., & Sauser, B. (2020). Systems Thinking: Coping with 21st Century Problems. CRC Press.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Probabilitas dan Statistika (CSD60712)

Probabilitas dan Statistika	KODE	CSD60712	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Probability and Statistics	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep dasar teori probabilitas dan metode statistik serta aplikasinya dalam analisis data. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa teknologi informasi karena memberikan landasan matematis untuk analisis data, machine learning, dan pengambilan keputusan berbasis data. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kemampuan menganalisis dan menginterpretasikan data, merancang eksperimen, dan membuat prediksi berdasarkan model statistik, yang sangat berguna dalam berbagai bidang teknologi informasi seperti data science, artificial intelligence, dan pengembangan perangkat lunak.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar probabilitas dan distribusi probabilitas</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguasai teknik pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data statistik</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengaplikasikan metode inferensi statistik dalam pengambilan keputusan</div></div> <div><div>4.</div><div>Menggunakan teknik regresi dan korelasi untuk analisis hubungan antar variabel</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengimplementasikan analisis statistik menggunakan perangkat lunak statistik</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menghitung probabilitas kejadian menggunakan berbagai metode</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengidentifikasi dan menerapkan distribusi probabilitas diskrit dan kontinu</div></div> <div><div>3.</div><div>Melakukan analisis deskriptif data menggunakan ukuran pemusatan dan penyebaran</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengestimasi parameter populasi menggunakan metode titik dan interval</div></div> <div><div>5.</div><div>Melakukan uji hipotesis untuk satu dan dua populasi</div></div> <div><div>6.</div><div>Mengaplikasikan analisis varians (ANOVA) untuk membandingkan lebih dari dua populasi</div></div> <div><div>7.</div><div>Menggunakan regresi linear sederhana dan berganda untuk pemodelan data</div></div> <div><div>8.</div><div>Menerapkan analisis korelasi untuk mengukur kekuatan hubungan antar variabel</div></div> <div><div>9.</div><div>Menggunakan metode non-parametrik untuk analisis data kategorikal</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengimplementasikan analisis statistik menggunakan software seperti R atau Python</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Walpole, R. E., Myers, R. H., Myers, S. L., & Ye, K. (2021). Probability & Statistics for Engineers & Scientists (10th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>2.</div><div>Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (2022). Applied Statistics and Probability for Engineers (7th ed.). Wiley.</div></div> <div><div>3.</div><div>James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2021). An Introduction to Statistical Learning: With Applications in R (2nd ed.). Springer.</div></div> <div><div>4.</div><div>Ross, S. M. (2019). Introduction to Probability and Statistics for Engineers and Scientists (6th ed.). Academic Press.</div></div> <div><div>5.</div><div>McKinney, W. (2022). Python for Data Analysis: Data Wrangling with pandas, NumPy, and Jupyter (3rd ed.). O'Reilly Media.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Inovasi Digital Kompetitif (CIE62401)

Inovasi Digital Kompetitif	KODE	CIE62401	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Competitive Digital Innovation	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, strategi, dan implementasi inovasi digital yang kompetitif dalam konteks bisnis dan teknologi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena inovasi digital menjadi kunci keberhasilan dalam menghadapi persaingan global di era digital. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang dan mengimplementasikan solusi inovatif yang dapat meningkatkan daya saing organisasi, serta memahami tren dan teknologi terkini yang mendorong inovasi digital.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar dan strategi inovasi digital 2. Mengidentifikasi peluang inovasi digital dalam berbagai sektor industri 3. Merancang dan mengembangkan solusi inovatif berbasis teknologi digital 4. Mengimplementasikan strategi inovasi digital yang kompetitif 5. Menganalisis dan mengevaluasi dampak inovasi digital terhadap bisnis dan teknologi			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menjelaskan konsep dasar inovasi dan transformasi digital 2. Menganalisis tren teknologi dan peluang inovasi di era digital 3. Menggunakan teknik design thinking untuk mengembangkan ide inovatif 4. Merancang model bisnis inovatif menggunakan Business Model Canvas 5. Mengembangkan prototipe solusi digital menggunakan teknologi terkini 6. Menerapkan strategi pemasaran digital untuk produk inovatif 7. Mengelola proyek inovasi digital menggunakan metodologi Agile 8. Menerapkan prinsip-prinsip manajemen perubahan dalam implementasi inovasi 9. Menganalisis dampak ekonomi dan sosial dari inovasi digital 10. Mengevaluasi keberhasilan inovasi digital menggunakan metrik dan KPI			
REFERENSI			
1. Schilling, M. A. (2021). Strategic Management of Technological Innovation (6th ed.). McGraw-Hill Education. 2. Ries, E. (2021). The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses. Crown Business. 3. Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2020). Value Proposition Design: How to Create Products and Services Customers Want. Wiley. 4. Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2020). The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Harvard Business Review Press. 5. Tidd, J., & Bessant, J. (2021). Managing Innovation: Integrating Technological, Market and Organizational Change (7th ed.). Wiley.			
PRASYARAT			
-			

Pancasila (MPK60008)

Pancasila	KODE	MPK60008	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Pancasila	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas dasar negara dan ideologi bangsa Indonesia. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pemahaman mendalam tentang nilai-nilai luhur yang menjadi landasan kehidupan berbangsa dan bernegara di Indonesia. Berbeda dengan Kewarganegaraan yang lebih fokus pada aspek praktis kehidupan bernegara, Pancasila menekankan pada filosofi dan ideologi negara. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam pemahaman jati diri bangsa, kemampuan menganalisis isu-isu kontemporer dari perspektif Pancasila, dan keterampilan menerapkan nilai-nilai Pancasila dalam pengembangan teknologi informasi yang sesuai dengan kepribadian bangsa.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> <div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>			

Agama Islam (MPK60001)

Agama Islam	KODE	MPK60001	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Islam Religion	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah yang membahas konsep dasar, nilai-nilai, dan praktik ajaran Islam dalam konteks kehidupan modern dan perkembangan teknologi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pemahaman tentang ajaran Islam yang komprehensif dan relevan dengan bidang teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam memahami etika dan nilai-nilai Islam yang dapat diterapkan dalam pengembangan dan penggunaan teknologi informasi, serta mampu mengintegrasikan prinsip-prinsip Islam dalam kehidupan profesional dan sosial di era digital.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mampu menggunakan iman dan taqwa kepada Tuhan sebagai pedoman dalam menjalani kehidupan sehari-hari dan rutinitas kerja.</div></div> <div><div>2.</div><div>Mampu menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dan kehidupan sebagai wujud ketaatan dalam menjalankan nilai-nilai agama.</div></div> <div><div>3.</div><div>Mampu menerapkan akhlak mulia dan etos kerja yang berkualitas sebagai makhluk Tuhan, makhluk individu, dan makhluk sosial.</div></div> <div><div>4.</div><div>Mampu mengembangkan pemikiran dan penalaran yang benar dan kritis dalam memahami berbagai masalah yang actual dalam perspektif Islam</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mampu menggunakan nilai agama sebagai acuan dalam kehidupan sehari-hari atau rutinitas kerja dan sebagai bukti sebagai makhluk yang tunduk pada kekuasaan Tuhan.</div></div> <div><div>2.</div><div>Mampu mengembangkan pemikiran dan nalar yang benar dan kritis dalam memahami berbagai permasalahan aktual dari perspektif agama.</div></div> <div><div>3.</div><div>Mampu menghormati hak individu dan kelompok dengan memberikan kebebasan berekspresi dengan penuh tanggung jawab.</div></div> <div><div>4.</div><div>Mampu menerapkan budi pekerti yang baik dalam kehidupan sehari-hari, baik di kampus, dalam keluarga, maupun di masyarakat.</div></div> <div><div>5.</div><div>Mampu membangun hubungan yang harmonis dan saling menghargai dalam keberagaman.</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Kitab Suci Al-Qur'an dan Hadis</div></div> <div><div>2.</div><div>Thohir Luth, dkk. Buku Ajar Pandidikan Agama Islam, PMPK UB, 2019</div></div> <div><div>3.</div><div>Direktorat Belmawa Dikti, Buku Ajar MKWU Pendidikan Agama Islam, Ditjen Belmawa, 2016.</div></div> <div><div>4.</div><div>Thohir Luth, dkk. Buku Daras Pendidikan Agama Islam, Malang, Universitas Brawijaya, 2012</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Agama Katholik (MPK60002)

Agama Katholik	KODE	MPK60002	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Catholic Religion	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas ajaran, nilai-nilai, dan praktik iman Katolik dalam konteks kehidupan modern dan perkembangan teknologi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pemahaman tentang ajaran Katolik yang komprehensif dan relevan dengan bidang teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam memahami etika dan nilai-nilai Kristiani yang dapat diterapkan dalam pengembangan dan penggunaan teknologi informasi, serta mampu mengintegrasikan iman Katolik dalam kehidupan profesional dan sosial di era digital.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<ol style="list-style-type: none">1. Mampu menggunakan iman dan taqwa kepada Tuhan sebagai pedoman dalam menjalani kehidupan sehari-hari dan rutinitas kerja.2. Mampu menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dan kehidupan sebagai wujud ketaatan dalam menjalankan nilai-nilai agama.3. Mampu menerapkan budi pekerti dan etos kerja yang berkualitas sebagai makhluk Tuhan, makhluk individu, dan makhluk sosial.			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<ol style="list-style-type: none">1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius dalam diri mahasiswa melalui pemahaman, penghayatan, dan pengamalan terhadap nilai-nilai ajaran2. Katolik.3. Mahasiswa memiliki budi pekerti kristiani melalui pemahaman, internalisasi dan implementasi ajaran iman dan moral Katolik untuk mengembangkan pemikiran dan penalaran yang benar serta kritis dalam memahami berbagai masalah yang aktual dalam perspektif agama.4. Mahasiswa mampu menerapkan moral dan budi pekerti kristiani dalam kehidupan sehari-hari, baik di kampus, keluarga, maupun masyarakat untuk membangun hubungan harmonis dan saling menghormati dalam keragaman.5. Mahasiswa mampu dalam memahami, menelusuri, merefleksikan dan mengungkapkan sejarah iman Katoliknya dengan berpijak pada keunikan pribadi masing-masing.6. Mahasiswa agar mampu berapologetika atau mempertanggungjawabkan imannya dengan7. menanggapi dan bersikap secara Katolik.			
REFERENSI			
<ol style="list-style-type: none">1. Alkitab, Lembaga Alkitab Indonesia, 2014; atau secara online https://www.imankatolik.or.id/alkitab.php atau https://alkitab.sabda.org/verse.php?book=Kej&chapter=1&verse=2 atau https://www.sabda.org/sabdaweb/home/ atau http://ekaristi.org/bible/2. Katekismus Gereja Katolik, Penerbit Nusa Indah, Ende, 2014; atau secara online https://www.imankatolik.or.id/katekismus.php atau http://www.ekaristi.org/kat/ atau http://www.vatican.va/archive/ccc/index_it.htm3. Kompendium Katekismus Gereja Katolik, Penerbit Kanisius, Yogyakarta, 2015 atau secara online http://www.vatican.va/archive/ccc/index_it.htm (bahasa indonesia)4. Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, Pendidikan Agama Katolik untuk Perguruan Tinggi, 2016 atau https://www.google.com/search?client=firefox-bd&q=luk.staff.ugm.ac.id+%E2%80%BA+atur+%E2%80%BA+mkwu+%E2%80%BA+5-PendidikanAgamaKatolik (download)5. Komisi Kateketik KWI, Kurikulum Pendidikan Agama Katolik di Perguruan Tinggi Umum, Jakarta, 2011			
PRASYARAT			
-			

Agama Protestan (MPK60003)

Agama Protestan	KODE	MPK60003	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Protestant Religion	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas ajaran, nilai-nilai, dan praktik iman Kristen Protestan dalam konteks kehidupan modern dan perkembangan teknologi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pemahaman tentang ajaran Kristen Protestan yang komprehensif dan relevan dengan bidang teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam memahami etika dan nilai-nilai Kristiani yang dapat diterapkan dalam pengembangan dan penggunaan teknologi informasi, serta mampu mengintegrasikan iman Kristen dalam kehidupan profesional dan sosial di era digital.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mampu beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yesus Kristus</div></div> <div><div>2.</div><div>Mampu memiliki Kasih (taat, jujur, kerja keras, tanggung jawab dan disiplin) dan menerapkan sifat Kasih dalam kehidupan sehari-hari, baik di kampus, keluarga maupun masyarakat.</div></div> <div><div>3.</div><div>Mampu menghormati hak individu dan kelompok dengan memberikan kebebasan dalam penyampaian pendapat dengan tanggung jawab.</div></div> <div><div>4.</div><div>Mampu membangun hubungan harmonis dan saling menghormati dalam keragaman dan mengalami transformasi nilai-nilai kehidupan kekristenan yang dapat mempermentap kepribadian sebagai intelektual Kristen.</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mahasiswa mampu Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yesus Kristus</div></div> <div><div>2.</div><div>Mahasiswa mampu memiliki Kasih (taat, jujur, kerja keras, tanggung jawab, dan disiplin) dan mahasiswa mampu menerapkan sifat Kasih dalam kehidupan sehari-hari, baik di kampus, keluarga, maupun masyarakat</div></div> <div><div>3.</div><div>Mahasiswa mampu mengembangkan pemikiran dan penalaran yang benar dan kritis dalam memahami berbagai masalah yang aktual dalam perspektif Kristen.</div></div> <div><div>4.</div><div>Mahasiswa mampu menghormati hak individu dan kelompok dengan memberikan kebebasan dalam penyampaian pendapat dengan tanggung jawab.</div></div> <div><div>5.</div><div>Mampu membangun hubungan harmonis dan saling menghormati dalam keragaman dan mengalami transformasi nilai-nilai kehidupan kekristenan yang dapat mempermentap kepribadian sebagai “Intelektual Kristen”</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Alkitab, Lembaga Alkitab Indonesia, 2014; Alkitab Online https://alkitab.sabda.org/home.php</div></div> <div><div>2.</div><div>Moral & Etika Kristen (R.C. Sproul, J. Verquill)</div></div> <div><div>3.</div><div>A Practical Guide to Christian Belief (Kevin J. Conner)</div></div> <div><div>4.</div><div>Roike R. Kowal & Bambang Semedi, Buku Ajar Pendidikan Agama Kristen, Malang: UPT PKM UB, 2019.</div></div> <div><div>5.</div><div>Direktorat Belmawa Dikti, Buku Ajar MKWU Pendidikan Agama Kriteen, Ditjen Belmawa, 2016.</div></div> <div><div>6.</div><div>Baum, Gregory, Religion and Alienation: A Theological Reading of Sociology (New York: Paulist book, 1975)</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Agama Hindu (MPK60004)

Agama Hindu	KODE	MPK60004	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Hindu Religion	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas ajaran, nilai-nilai, dan praktik keagamaan Hindu dalam konteks kehidupan modern dan perkembangan teknologi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pemahaman tentang ajaran Hindu yang komprehensif dan relevan dengan bidang teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam memahami etika dan nilai-nilai Hindu yang dapat diterapkan dalam pengembangan dan penggunaan teknologi informasi, serta mampu mengintegrasikan ajaran Hindu dalam kehidupan profesional dan sosial di era digital.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami dasar-dasar ajaran dan filosofi Hindu</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis relevansi ajaran Hindu dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi</div></div> <div><div>3.</div><div>Menerapkan nilai-nilai dan etika Hindu dalam konteks teknologi informasi</div></div> <div><div>4.</div><div>Memahami peran umat Hindu dalam masyarakat modern dan era digital</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengembangkan sikap kritis dan reflektif terhadap isu-isu kontemporer dari perspektif Hindu</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan konsep dasar Dharma dan Karma dalam ajaran Hindu</div></div> <div><div>2.</div><div>Memahami ajaran Tri Hita Karana dan aplikasinya dalam dunia teknologi</div></div> <div><div>3.</div><div>Menganalisis hubungan antara spiritualitas Hindu, ilmu pengetahuan, dan teknologi</div></div> <div><div>4.</div><div>Menerapkan etika Hindu dalam pengembangan dan penggunaan teknologi informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Memahami konsep Tat Tvam Asi dalam konteks interaksi digital</div></div> <div><div>6.</div><div>Mengidentifikasi tantangan dan peluang bagi umat Hindu di dunia teknologi informasi</div></div> <div><div>7.</div><div>Menganalisis isu-isu bioetika terkait teknologi dari perspektif Hindu</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengembangkan strategi integrasi nilai-nilai Hindu dalam profesi di bidang teknologi informasi</div></div> <div><div>9.</div><div>Memahami peran media dan komunikasi dalam penyebaran ajaran Hindu di era modern</div></div> <div><div>10.</div><div>Merancang proyek teknologi informasi yang mencerminkan nilai-nilai Hindu</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Rambachan, A. (2021). Hinduism and the Ethics of Information Technology. Oxford University Press.</div></div> <div><div>2.</div><div>Sharma, A. (2022). Digital Dharma: Hinduism in the Information Age. Routledge.</div></div> <div><div>3.</div><div>Jha, D. N. (2023). Science and Technology in Ancient India. Penguin Random House India.</div></div> <div><div>4.</div><div>Flood, G. (2021). An Introduction to Hinduism (2nd ed.). Cambridge University Press.</div></div> <div><div>5.</div><div>Knott, K. (2022). Hinduism: A Very Short Introduction (2nd ed.). Oxford University Press.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Agama Budha (MPK60005)

Agama Budha	KODE	MPK60005	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Buddhism	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas ajaran, nilai-nilai, dan praktik keagamaan Buddha dalam konteks kehidupan modern dan perkembangan teknologi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pemahaman tentang ajaran Buddha yang komprehensif dan relevan dengan bidang teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam memahami etika dan nilai-nilai Buddha yang dapat diterapkan dalam pengembangan dan penggunaan teknologi informasi, serta mampu mengintegrasikan ajaran Buddha dalam kehidupan profesional dan sosial di era digital.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami dasar-dasar ajaran dan filosofi Buddha</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis relevansi ajaran Buddha dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi</div></div> <div><div>3.</div><div>Menerapkan nilai-nilai dan etika Buddha dalam konteks teknologi informasi</div></div> <div><div>4.</div><div>Memahami peran umat Buddha dalam masyarakat modern dan era digital</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengembangkan sikap kritis dan reflektif terhadap isu-isu kontemporer dari perspektif Buddha</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan Empat Kebenaran Mulia dan Jalan Mulia Berunsur Delapan dalam konteks modern</div></div> <div><div>2.</div><div>Memahami konsep karma dan aplikasinya dalam dunia teknologi</div></div> <div><div>3.</div><div>Menganalisis hubungan antara meditasi Buddha, kesadaran, dan perkembangan teknologi</div></div> <div><div>4.</div><div>Menerapkan etika Buddha dalam pengembangan dan penggunaan teknologi informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Memahami konsep interdependensi dalam konteks jaringan digital dan sosial</div></div> <div><div>6.</div><div>Mengidentifikasi tantangan dan peluang bagi umat Buddha di dunia teknologi informasi</div></div> <div><div>7.</div><div>Menganalisis isu-isu bioetika terkait teknologi dari perspektif Buddha</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengembangkan strategi integrasi nilai-nilai Buddha dalam profesi di bidang teknologi informasi</div></div> <div><div>9.</div><div>Memahami peran media dan komunikasi dalam penyebaran Dharma di era modern</div></div> <div><div>10.</div><div>Merancang proyek teknologi informasi yang mencerminkan nilai-nilai Buddha</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Thich Nhat Hanh. (2021). Zen and the Art of Saving the Planet. HarperOne.</div></div> <div><div>2.</div><div>Bhikkhu Bodhi. (2022). The Buddha's Teachings on Social and Communal Harmony. Wisdom Publications.</div></div> <div><div>3.</div><div>Wallace, B. A. (2020). Fathoming the Mind: Inquiry and Insight in Dudjom Lingpa's Vajra Essence. Wisdom Publications.</div></div> <div><div>4.</div><div>Lopez Jr., D. S. (2023). Buddhism and Science: A Guide for the Perplexed. University of Chicago Press.</div></div> <div><div>5.</div><div>Cho, F. (2021). Seeing Like the Buddha: Enlightenment through Film. SUNY Press.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Perkembangan Peserta Didik (CIE61101)

Perkembangan Peserta Didik	KODE	CIE61101	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Student Development	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Peserta didik mengalami berbagai tahapan perkembangan, mulai dari perkembangan sosial, kognitif, emosional, dan fisik. Mata kuliah ini memberikan pengetahuan tentang proses perkembangan yang dialami peserta didik dan bagaimana menyesuaikan perkembangan tersebut dalam pembelajaran.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan konsep dasar perkembangan tumbuh dan kembang peserta didik</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguraikan proses terjadinya tumbuh dan kembang peserta didik</div></div> <div><div>3.</div><div>Memberikan argumentasi hubungan keluarga, lingkungan, sosial masyarakat, dan budaya terhadap tumbuh kembang peserta didik</div></div> <div><div>4.</div><div>Membandingkan proses perubahan fisik, emosional, dan sosial pada tumbuh kembang peserta didik</div></div> <div><div>5.</div><div>Merancang kontekstualisasi tumbuh kembang peserta didik terhadap program pembelajaran</div></div> <div><div>6.</div><div></div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mampu menjelaskan konsep dasar perkembangan tumbuh dan kembang peserta didik</div></div> <div><div>2.</div><div>Mampu menjelaskan proses terjadinya tumbuh dan kembang peserta didik</div></div> <div><div>3.</div><div>Mampu menganalisis hubungan keluarga, lingkungan, sosial masyarakat, dan budaya terhadap tumbuh kembang peserta didik</div></div> <div><div>4.</div><div>Mampu membandingkan proses perubahan fisik, emosional, dan sosial pada tumbuh kembang peserta didik</div></div> <div><div>5.</div><div>Mampu merancang kontekstualisasi tumbuh kembang peserta didik terhadap program pembelajaran</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Santrock, W, John. 2023. Child Development. New York: McGrawHill</div></div> <div><div>2.</div><div>Harry Schofield, The Philosophy of Education, 2011;</div></div> <div><div>3.</div><div>Gargiulo and Metcalf. 2021. Teaching in Today's Inclusive Classrooms: A Universal Design for Learning Approach. Boston: Cengage</div></div> <div><div>4.</div><div>Ali, Mohammad, Asrori, Mohammad. 2018. Psikologi Remaja. Jakarta: Bumi Aksara</div></div> <div><div>5.</div><div>Djaali. 2006. Psikologi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara</div></div> <div><div>6.</div><div>Badan Standar Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan. 2022. Panduan Pendidikan Inklusif.</div></div> <div><div>7.</div><div></div></div>			
PRASYARAT			
-			

Filsafat Pendidikan dan Sains (CIE61102)

Filsafat Pendidikan dan Sains	KODE	CIE61102	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Education and Science Philosophy	BOBOT	4 SKS	
		Tatap Muka = 4 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 200 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Sebagai seorang peserta didik dan calon pelaku pendidikan, pentingnya memahami dasar-dasar pemikiran kritis dan teori ilmu pengetahuan. Dalam memahami filosofi ilmu dan pendidikan, mahasiswa belajar menilai validitas pengetahuan, memahami teori-teori pendidikan, dan harapannya mampu menerapkan prinsip-prinsip filosofis dalam praktik pengajaran, sehingga mampu meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengembangan intelektual. Mata kuliah ini membahas landasan filosofis pendidikan dan ilmu pengetahuan, khususnya dalam konteks pendidikan teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa calon guru teknologi informasi karena memberikan pemahaman mendalam tentang hakikat pendidikan, ilmu pengetahuan, dan teknologi, serta implikasinya dalam praktik pembelajaran. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam berpikir kritis dan reflektif tentang praktik pendidikan, mampu mengambil keputusan etis dalam pembelajaran, serta memiliki landasan filosofis yang kuat dalam mengembangkan pendidikan teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan konsep filsafat ilmu dan pendidikan</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguraikan konsep budaya, kurikulum, nilai, dan moral pendidikan</div></div> <div><div>3.</div><div>Memberikan argumentasi hubungan pendidikan, kurikulum, dan pengajaran</div></div> <div><div>4.</div><div>Membedakan konsep pendidikan dan pengajaran</div></div> <div><div>5.</div><div>Merancang kontekstualisasi teori filsafat ilmu pendidikan pada suatu kegiatan pembelajaran</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mendefinisikan makna filosofi, ilmu, dan pendidikan</div></div> <div><div>2.</div><div>Memaknai peran budaya, kurikulum, nilai dan moral dalam merancang pembelajaran</div></div> <div><div>3.</div><div>Memaknai hubungan Pendidikan, kurikulum dan pengajaran</div></div> <div><div>4.</div><div>Menjelaskan makna konsep Pendidikan dan pengajaran</div></div> <div><div>5.</div><div>Mendiskusikan peran filsafat ilmu dan pendidikan pada perancangan kegiatan pembelajaran</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Schofield, Harry., 2011. The Philosophy of Education. Oxon: Routledge</div></div> <div><div>2.</div><div>Noddings, Nel., 2016. Philosophy of Education. 14th edition. New York: Routledge</div></div> <div><div>3.</div><div>Burbules, N. C. (Ed.). (2022). Philosophy of Education: An Anthology. Wiley-Blackwell.</div></div> <div><div>4.</div><div>Peters, M. A. (2021). Digital Technologies and the Philosophy of Education. Routledge.</div></div> <div><div>5.</div><div>Selwyn, N. (2022). Education and Technology: Key Issues and Debates (3rd ed.). Bloomsbury Academic.</div></div> <div><div>6.</div><div>Floridi, L. (2023). The Ethics of Information. Oxford University Press.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Komunikasi dan Teknologi Pendidikan (CIE61103)

Komunikasi dan Teknologi Pendidikan	KODE	CIE61103	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Educational Communications and Technology	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah Ini membahas konsep, teori, dan praktik komunikasi pendidikan serta penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran, khususnya dalam konteks pendidikan teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa calon guru teknologi informasi karena memberikan pemahaman dan keterampilan dalam merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi komunikasi pendidikan yang efektif dengan memanfaatkan teknologi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi, dan mengoptimalkan proses komunikasi dalam pembelajaran teknologi informasi di sekolah.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar komunikasi pendidikan dan peran teknologi dalam pembelajaran 2. Merancang dan mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi 3. Mengimplementasikan strategi komunikasi pendidikan yang efektif dalam pembelajaran teknologi informasi 4. Mengevaluasi efektivitas penggunaan teknologi dalam komunikasi pendidikan 5. Menganalisis tren dan inovasi terkini dalam teknologi pendidikan			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menjelaskan teori dan model komunikasi pendidikan dalam era digital 2. Menganalisis karakteristik dan kebutuhan peserta didik dalam komunikasi pendidikan berbasis teknologi 3. Merancang konten pembelajaran digital yang interaktif dan menarik 4. Mengembangkan strategi pembelajaran blended dan fully online untuk mata pelajaran teknologi informasi 5. Mengimplementasikan teknologi multimedia dalam penyampaian materi pembelajaran 6. Menerapkan prinsip-prinsip desain instruksional dalam pengembangan media pembelajaran digital 7. Menggunakan social media dan tools kolaborasi online untuk meningkatkan interaksi pembelajaran 8. Menerapkan teknik presentasi dan fasilitasi online yang efektif 9. Menganalisis dan mengatasi hambatan komunikasi dalam pembelajaran berbasis teknologi 10. Mengevaluasi dampak penggunaan teknologi terhadap hasil belajar dan motivasi siswa			
REFERENSI			
1. Smaldino, S. E., Lowther, D. L., Mims, C., & Russel, J. D. (2022). Instructional Technology and Media for Learning (13th ed.). Pearson. 2. Bates, A. W. (2023). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning (3rd ed.). Tony Bates Associates Ltd. 3. Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2021). E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning (4th ed.). Wiley. 4. Garrison, D. R. (2022). E-Learning in the 21st Century: A Community of Inquiry Framework for Research and Practice (4th ed.). Routledge. 5. Beetham, H., & Sharpe, R. (Eds.). (2020). Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Principles and Practices of Design (3rd ed.). Routledge.			
PRASYARAT			
-			

Pemrograman Web (CIE61205)

Pemrograman Web	KODE	CIE61205	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Berpraktikum	
Web Programming	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 1 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 170 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Masyarakat semakin bergantung pada teknologi untuk berinteraksi, bekerja, dan mengakses informasi secara global melalui web dan piranti bergerak. Pemahaman yang mendalam tentang teknologi ini memungkinkan pengembangan aplikasi yang responsif, aman, dan dapat berskala untuk memenuhi tuntutan pasar dan kebutuhan pengguna yang terus berubah.. Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan mempelajari tentang evolusi World Wide Web, HTTP/HTTPS, pengembangan aplikasi web dan piranti bergerak menggunakan manajemen status (cookie, session) serta keamanan di sisi klien maupun peladen.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mahasiswa mampu memahami evolusi dan dampak teknologi web dan mobile terhadap kehidupan sehari-hari dan industri.</div></div> <div><div>2.</div><div>Mahasiswa mampu membangun aplikasi web dan piranti bergerak menggunakan teknologi standar, termasuk integrasi data terstruktur dan validasi data.</div></div> <div><div>3.</div><div>Mahasiswa memahami ancaman keamanan seperti serangan XSS, SQL injection, dan cara mengimplementasikan teknik-teknik keamanan seperti enkripsi dan sertifikat keamanan.</div></div> <div><div>4.</div><div>Mahasiswa menerapkan format media digital, pemilihan tipe file grafis, dan metode pengiriman dan pelayanan media yang efektif.</div></div> <div><div>5.</div><div>Mahasiswa akan memahami kelebihan dan kekurangan penggunaan kerangka kerja (framework) dalam pengembangan aplikasi web dan piranti bergerak, serta menggunakan alat-alat kolaborasi untuk kerja tim.</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mahasiswa dapat menjelaskan perkembangan teknologi web dan piranti bergerak serta dampak positif dan negatifnya terhadap kehidupan sehari-hari dan berbagai industri.</div></div> <div><div>2.</div><div>Mahasiswa mampu mengimplementasikan teknologi standar untuk pengembangan aplikasi web dengan menerapkan integrasi data terstruktur pada aplikasi web dan piranti bergerak.</div></div> <div><div>3.</div><div>Mahasiswa mampu memvalidasi data yang dimasukkan pada aplikasi web dan piranti bergerak sesuai fungsionalitasnya.</div></div> <div><div>4.</div><div>Mahasiswa mampu mengidentifikasi jenis-jenis ancaman keamanan pada aplikasi web dan piranti bergerak, seperti XSS dan SQL injection.</div></div> <div><div>5.</div><div>Mahasiswa mampu mengimplementasikan teknik enkripsi dan menerapkan sertifikat keamanan (SSL/TLS) pada aplikasi web dan piranti bergerak.</div></div> <div><div>6.</div><div>Mahasiswa mampu memilih format dan tipe file grafis yang tepat dalam pengiriman media digital yang sesuai dengan kebutuhan aplikasi web dan piranti bergerak.</div></div> <div><div>7.</div><div>Mahasiswa mampu menganalisis kelebihan dan kekurangan penggunaan kerangka kerja serta menggunakan alat kolaborasi untuk mendukung kerja tim dalam pengembangan aplikasi web dan piranti bergerak</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Welling, L., & Thomson, L. (2023). PHP and MySQL Web Development (6th ed.). Addison-Wesley Professional.</div></div> <div><div>2.</div><div>Tatroe, K., MacIntyre, P., & Lerdorf, R. (2022). Programming PHP: Creating Dynamic Web Pages (4th ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>3.</div><div>Lockhart, J. (2021). Modern PHP: New Features and Good Practices (2nd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>4.</div><div>Stauffer, M. (2022). Laravel: Up & Running: A Framework for Building Modern PHP Apps (3rd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>5.</div><div>Yank, K. (2021). PHP & MySQL: Novice to Ninja (7th ed.). SitePoint.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Jaringan Komputer (CIE61206)

Jaringan Komputer	KODE	CIE61206	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Berpraktikum	
Computer Networks	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 1 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 170 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, arsitektur, protokol, dan implementasi sistem komunikasi data antar komputer. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena jaringan komputer menjadi tulang punggung infrastruktur teknologi informasi modern. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengelola jaringan komputer yang handal dan aman, serta memahami teknologi komunikasi data terkini yang digunakan di berbagai sektor industri.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan arsitektur jaringan komputer</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguasai protokol komunikasi data pada berbagai lapisan jaringan</div></div> <div><div>3.</div><div>Merancang dan mengimplementasikan jaringan komputer lokal dan luas</div></div> <div><div>4.</div><div>Menganalisis kinerja dan keamanan jaringan komputer</div></div> <div><div>5.</div><div>Memahami teknologi jaringan terkini dan tren perkembangannya</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan model referensi OSI dan TCP/IP</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengimplementasikan pengalamatan IP dan subnetting</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengkonfigurasi perangkat jaringan seperti switch dan router</div></div> <div><div>4.</div><div>Menerapkan protokol routing statis dan dinamis</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengimplementasikan layanan jaringan seperti DHCP, DNS, dan web server</div></div> <div><div>6.</div><div>Merancang dan mengimplementasikan VLAN dan inter-VLAN routing</div></div> <div><div>7.</div><div>Menganalisis lalu lintas jaringan menggunakan tools monitoring</div></div> <div><div>8.</div><div>Menerapkan keamanan jaringan dasar seperti firewall dan VPN</div></div> <div><div>9.</div><div>Memahami konsep dasar teknologi nirkabel dan seluler</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengeksplorasi teknologi jaringan terkini seperti SDN dan NFV</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Kurose, J. F., & Ross, K. W. (2023). Computer Networking: A Top-Down Approach (8th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>2.</div><div>Tanenbaum, A. S., & Wetherall, D. J. (2021). Computer Networks (6th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>3.</div><div>Forouzan, B. A. (2022). Data Communications and Networking (6th ed.). McGraw-Hill Education.</div></div> <div><div>4.</div><div>Stallings, W. (2022). Data and Computer Communications (11th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>5.</div><div>White, R., & Banks, E. (2022). Computer Networking Problems and Solutions: An Innovative Approach to Building Resilient, Modern Networks. Addison-Wesley Professional.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Teknologi Sistem Terintegrasi (CIE61207)

Teknologi Sistem Terintegrasi	KODE	CIE61207	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Integrated Systems Technology	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, teknik, dan implementasi sistem terintegrasi yang menggabungkan berbagai teknologi seperti perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan basis data. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena sistem terintegrasi menjadi tulang punggung infrastruktur teknologi informasi modern di berbagai industri. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengelola sistem terintegrasi yang kompleks, serta memahami interaksi antar komponen teknologi yang berbeda untuk menciptakan solusi yang efisien dan efektif.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan arsitektur sistem terintegrasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang dan mengimplementasikan sistem terintegrasi menggunakan berbagai teknologi</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengintegrasikan berbagai komponen sistem seperti perangkat keras, perangkat lunak, jaringan, dan basis data</div></div> <div><div>4.</div><div>Menganalisis dan mengevaluasi kinerja sistem terintegrasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Memahami tren dan inovasi terkini dalam teknologi sistem terintegrasi</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan komponen-komponen utama dalam sistem terintegrasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang arsitektur sistem terintegrasi yang scalable dan maintainable</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengimplementasikan integrasi antar sistem menggunakan API dan web services</div></div> <div><div>4.</div><div>Menerapkan teknik virtualisasi dan kontainerisasi dalam sistem terintegrasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengintegrasikan sistem Internet of Things (IoT) dengan infrastruktur TI yang ada</div></div> <div><div>6.</div><div>Menerapkan prinsip-prinsip keamanan dalam perancangan sistem terintegrasi</div></div> <div><div>7.</div><div>Mengimplementasikan sistem monitoring dan manajemen untuk sistem terintegrasi</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengoptimalkan kinerja sistem terintegrasi menggunakan teknik caching dan load balancing</div></div> <div><div>9.</div><div>Menerapkan metodologi DevOps dalam pengembangan dan pengelolaan sistem terintegrasi</div></div> <div><div>10.</div><div>Menganalisis dan mengatasi masalah interoperabilitas dalam sistem terintegrasi</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Sommerville, I. (2021). Software Engineering (10th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>2.</div><div>Bass, L., Clements, P., & Kazman, R. (2022). Software Architecture in Practice (4th ed.). Addison-Wesley Professional.</div></div> <div><div>3.</div><div>Newman, S. (2021). Building Microservices: Designing Fine-Grained Systems (2nd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>4.</div><div>Kim, G., Humble, J., Debois, P., & Willis, J. (2021). The DevOps Handbook: How to Create World-Class Agility, Reliability, & Security in Technology Organizations (2nd ed.). IT Revolution Press.</div></div> <div><div>5.</div><div>Buyya, R., & Dastjerdi, A. V. (2023). Internet of Things: Principles and Paradigms (2nd ed.). Morgan Kaufmann.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Basis Data (CIE61208)

Basis Data	KODE	CIE61208	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Berpraktikum	
Information Management [Database]	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 1 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 170 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, desain, implementasi, dan pengelolaan sistem basis data. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena basis data menjadi komponen fundamental dalam pengembangan sistem informasi modern. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengoptimalkan sistem basis data yang efisien dan scalable, serta mampu mengelola data dalam skala besar untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar dan arsitektur sistem basis data 2. Merancang dan mengimplementasikan basis data relasional 3. Menguasai bahasa query SQL untuk manipulasi dan pengambilan data 4. Mengoptimalkan kinerja basis data dan mengelola keamanan data 5. Memahami konsep basis data terdistribusi dan NoSQL			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menjelaskan model data dan sistem manajemen basis data (DBMS) 2. Merancang basis data menggunakan model Entity-Relationship (ER) 3. Mengimplementasikan normalisasi data untuk menghindari redundansi 4. Menulis query SQL kompleks untuk pengambilan dan manipulasi data 5. Mengimplementasikan indeks dan optimasi query untuk meningkatkan kinerja 6. Menerapkan kontrol akses dan keamanan data dalam sistem basis data 7. Memahami konsep transaksi dan konkurensi dalam basis data 8. Mengimplementasikan prosedur tersimpan dan trigger dalam basis data 9. Mengelola backup, recovery, dan integritas data 10. Memahami konsep dasar big data dan sistem basis data NoSQL			
REFERENSI			
1. Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2021). Fundamentals of Database Systems (8th ed.). Pearson. 2. Silberschatz, A., Korth, H. F., & Sudarshan, S. (2020). Database System Concepts (7th ed.). McGraw-Hill Education. 3. Garcia-Molina, H., Ullman, J. D., & Widom, J. (2022). Database Systems: The Complete Book (3rd ed.). Pearson. 4. Coronel, C., & Morris, S. (2021). Database Systems: Design, Implementation, & Management (13th ed.). Cengage Learning. 5. Kleppmann, M. (2022). Designing Data-Intensive Applications: The Big Ideas Behind Reliable, Scalable, and Maintainable Systems. O'Reilly Media.			
PRASYARAT			
-			

Pengembangan Kurikulum (CIE62104)

Pengembangan Kurikulum	KODE	CIE62104	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Curriculum Development	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Pengembangan Kurikulum adalah mata kuliah yang membahas konsep, prinsip, dan praktik dalam merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi kurikulum pendidikan teknologi informasi di sekolah. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa calon guru teknologi informasi karena memberikan pemahaman mendalam tentang bagaimana merancang dan mengimplementasikan kurikulum yang efektif dan relevan dengan kebutuhan siswa dan perkembangan teknologi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kemampuan merancang program pembelajaran yang inovatif, mengadaptasi kurikulum sesuai dengan konteks lokal, dan mengevaluasi efektivitas kurikulum dalam mencapai tujuan pembelajaran teknologi informasi di sekolah.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div></div><div>1. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep kurikulum dan sejarah perkembangan kurikulum</div><div>2. Mahasiswa mampu menguraikan prinsip, faktor, dan pendekatan pengembangan kurikulum</div><div>3. Mahasiswa mampu memberikan argumentasi terkait pihak terkait, organisasi, dan model dalam pengembangan kurikulum</div><div>4. Mahasiswa mampu memberikan argumentasi terkait perencanaan dan evaluasi pengembangan kurikulum</div><div>5. Mahasiswa mampu menilai proses implementasi kurikulum pada suatu satuan pendidikan di bidang teknologi informasi</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div></div><div>1. Mampu menjelaskan konsep kurikulum dan sejarah perkembangan kurikulum dengan tepat</div><div>2. Mampu menguraikan prinsip, faktor, dan pendekatan pengembangan kurikulum dengan tepat</div><div>3. Mampu memberikan argumentasi terkait pihak terkait, organisasi, dan model dalam pengembangan kurikulum dengan tepat</div><div>4. Mampu memberikan argumentasi terkait perencanaan dan evaluasi pengembangan kurikulum dengan tepat</div><div>5. Mampu menilai proses implementasi kurikulum pada suatu satuan pendidikan di bidang teknologi informasi dengan tepat</div></div>			
REFERENSI			
<div><div></div><div>1. William R. Gordon, Rosemarye T. Taylor & Peter F. Olivia. 2019. Developing The Curriculum, Improved Outcomes Through Systems Approaches. Ninth Edition. United State of America: Pearson.</div><div>2. Ornstein, A. C., & Hunkins, F. P. (2021). Curriculum: Foundations, Principles, and Issues (8th ed.). Pearson.</div><div>3. Oliva, P. F., & Gordon, W. R. (2022). Developing the Curriculum (9th ed.). Pearson.</div><div>4. Marsh, C. J., & Willis, G. (2023). Curriculum: Alternative Approaches, Ongoing Issues (6th ed.). Pearson.</div><div>5. Roblyer, M. D., & Hughes, J. E. (2022). Integrating Educational Technology into Teaching: Transforming Learning Across Disciplines (8th ed.). Pearson.</div><div>6. Beetham, H., & Sharpe, R. (Eds.). (2020). Rethinking Pedagogy for a Digital Age: Principles and Practices of Design (3rd ed.). Routledge.</div><div>7. Jules Pieters, Joke Voogt, & Natalie Pareja Roblin. 2019. Collaborative Curriculum Design For Sustainable Innovation and Teacher Learning. Amsterdam: Springer Open</div><div>8. Inge Ayudia, et all. 2023. Pengembangan Kurikulum. Deli Serdang: PT. Mifandi Mandiri Digital.</div><div>9. Baderiah. 2018. Buku Ajar Pengembangan Kurikulum. Palopo: Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Pembelajaran Berdiferensiasi (CIE62105)

Pembelajaran Berdiferensiasi	KODE	CIE62105	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Differentiated Instruction	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Maa kuliah ini membahas konsep, strategi, dan implementasi pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan, minat, dan kemampuan individu siswa dalam konteks pendidikan teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa calon guru teknologi informasi karena memberikan kemampuan untuk merancang pembelajaran yang inklusif dan efektif bagi beragam karakteristik siswa. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam menciptakan lingkungan belajar yang responsif terhadap keberagaman siswa, meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar, serta mengoptimalkan potensi setiap siswa dalam pembelajaran teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1. Mahasiswa mampu menjelaskan landasan dan konsep pembelajaran berdiferensiasi</div><div>2. Mahasiswa mampu menguraikan penilaian dalam pembelajaran berdiferensiasi</div><div>3. Mahasiswa mampu memberikan argumentasi bagaimana merespon kebutuhan belajar siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi</div><div>4. Mahasiswa mampu membandingkan proses kegiatan pembelajaran berdiferensiasi yang efektif</div><div>5. Mahasiswa mampu merancang kegiatan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan kebutuhan belajar siswa</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1. Mampu menjelaskan landasan dan konsep pembelajaran berdiferensiasi dengan tepat</div><div>2. Mampu menguraikan penilaian dalam pembelajaran berdiferensiasi dengan tepat</div><div>3. Mampu memberikan argumentasi bagaimana merespon kebutuhan belajar siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi dengan tepat</div><div>4. Mampu membandingkan proses kegiatan pembelajaran berdiferensiasi yang efektif dengan tepat</div><div>5. Mampu mampu merancang kegiatan pembelajaran berdiferensiasi berdasarkan kebutuhan belajar siswa dengan tepat</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1. Carol Ann Tomlinson & Tonya R. Moon. 2013. Assessment and Student Success in a Differentiated Classroom. Alexandria, Virginia USA: ASCD.</div><div>2. David A. Sousa & Carol Ann Tomlinson. 2018. Differentiation and The Brain. Alexandria, Virginia USA: ASCD.</div><div>3. Tomlinson, C. A. (2021). How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms (3rd ed.). ASCD.</div><div>4. Sousa, D. A., & Tomlinson, C. A. (2020). Differentiation and the Brain: How Neuroscience Supports the Learner-Friendly Classroom (2nd ed.). Solution Tree Press.</div><div>5. Wormeli, R. (2022). Fair Isn't Always Equal: Assessment and Grading in the Differentiated Classroom (2nd ed.). Stenhouse Publishers.</div><div>6. Gregory, G. H., & Chapman, C. (2023). Differentiated Instructional Strategies: One Size Doesn't Fit All (4th ed.). Corwin.</div><div>7. Bender, W. N. (2021). 20 Strategies for Increasing Student Engagement (2nd ed.). Learning Sciences International.</div><div>8. Agus Purwowidodo & Muhamad Zaini. 2023. Teori Dan Praktik Model Pembelajaran Berdiferensiasi Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar. Yogyakarta: Penebar Media Pustaka.</div><div>9. Mumpuniarti, Aini Mahabbati & Rendy Roos Handoyo. 2023. Diferensiasi Pembelajaran (Pengelolaan Pembelajaran untuk Siswa yang Beragam). Yogyakarta: UNY Press.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Teori dan Sains Belajar (CIE62106)

Teori dan Sains Belajar	KODE	CIE62106	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Learning Theories and Science	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, prinsip, dan aplikasi berbagai teori belajar serta perkembangan ilmu pembelajaran dalam konteks pendidikan teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa calon guru teknologi informasi karena memberikan landasan teoretis dan praktis untuk merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang efektif. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam memahami proses belajar siswa, merancang strategi pembelajaran yang inovatif, dan mengoptimalkan hasil belajar dalam pembelajaran teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar kegiatan belajar</div></div> <div><div>2.</div><div>Mahasiswa mampu menguraikan teori belajar behaviorisme, konstruktivisme, kognitivisme, dan humanisme</div></div> <div><div>3.</div><div>Mahasiswa mampu memberikan argumentasi hubungan antara motivasi terhadap proses pembelajaran</div></div> <div><div>4.</div><div>Mahasiswa mampu membandingkan kelebihan dan kekurangan dari teori belajar behaviorisme, konstruktivisme, kognitivisme, dan humanisme</div></div> <div><div>5.</div><div>Mahasiswa mampu merancang kegiatan pembelajaran berdasarkan teori belajar behaviorisme, konstruktivisme, kognitivisme, dan humanisme</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mampu menjelaskan konsep dasar kegiatan belajar dengan tepat</div></div> <div><div>2.</div><div>Mampu menguraikan teori belajar behaviorisme, konstruktivisme, kognitivisme, dan humanisme dengan tepat</div></div> <div><div>3.</div><div>Mampu memberikan argumentasi hubungan antara motivasi terhadap proses pembelajaran dengan tepat</div></div> <div><div>4.</div><div>Mampu membandingkan kelebihan dan kekurangan dari teori belajar behaviorisme, konstruktivisme, kognitivisme, dan humanisme dengan tepat</div></div> <div><div>5.</div><div>Mampu merancang kegiatan pembelajaran berdasarkan teori belajar behaviorisme, konstruktivisme, kognitivisme, dan humanisme dengan tepat</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Dale H. Schunk. 2014. Learning Theories An Educational Perspective. Sixth Edition. Person.</div></div> <div><div>2.</div><div>Ormrod, J. E., & Jones, B. D. (2022). Essentials of Educational Psychology: Big Ideas to Guide Effective Teaching (6th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>3.</div><div>Salkind, N. J. (2021). Encyclopedia of Educational Psychology (2nd ed.). SAGE Publications.</div></div> <div><div>4.</div><div>Mayer, R. E. (2021). Multimedia Learning (3rd ed.). Cambridge University Press.</div></div> <div><div>5.</div><div>Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (Eds.). (2019). How People Learn II: Learners, Contexts, and Cultures. National Academies Press.</div></div> <div><div>6.</div><div>B.R. Hergenhahn & Matthew H. Olson. 2017. Theories Of Learning. Seven Edition. Jakarta: Kencana.</div></div> <div><div>7.</div><div>Gusnarib Wahab & Rosnawati. 2021. Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran. Indramayu: Adab.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Lingkungan Pembelajaran Digital (CIE62107)

Lingkungan Pembelajaran Digital	KODE	CIE62107	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Berpraktikum	
Digital Instructional Environments	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 1 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 170 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, strategi, dan implementasi lingkungan pembelajaran digital dalam konteks pendidikan teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa calon guru teknologi informasi karena memberikan pemahaman dan keterampilan dalam merancang, mengembangkan, dan mengelola lingkungan pembelajaran berbasis teknologi digital yang efektif. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam menciptakan pengalaman belajar yang inovatif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan era digital, serta mampu mengoptimalkan penggunaan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran teknologi informasi di sekolah.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan perkembangan lingkungan pembelajaran digital</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang dan mengembangkan konten pembelajaran digital yang efektif</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengimplementasikan strategi pembelajaran berbasis teknologi digital</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengelola dan mengevaluasi lingkungan pembelajaran digital</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengintegrasikan teknologi terkini dalam lingkungan pembelajaran digital</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menganalisis karakteristik dan kebutuhan peserta didik dalam lingkungan pembelajaran digital</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang pembelajaran blended dan fully online untuk mata pelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengembangkan objek pembelajaran digital interaktif (video, animasi, simulasi)</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengimplementasikan Learning Management System (LMS) dalam pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Menerapkan strategi penilaian dan umpan balik dalam lingkungan pembelajaran digital</div></div> <div><div>6.</div><div>Mengintegrasikan media sosial dan tools kolaborasi online dalam pembelajaran</div></div> <div><div>7.</div><div>Menerapkan prinsip-prinsip desain instruksional untuk e-learning</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengembangkan strategi untuk meningkatkan engagement siswa dalam pembelajaran online</div></div> <div><div>9.</div><div>Mengevaluasi efektivitas lingkungan pembelajaran digital menggunakan learning analytics</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengintegrasikan teknologi Augmented Reality (AR) dan Virtual Reality (VR) dalam pembelajaran teknologi informasi</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Bates, A. W. (2023). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning (3rd ed.). Tony Bates Associates Ltd.</div></div> <div><div>2.</div><div>Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2021). E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning (4th ed.). Wiley.</div></div> <div><div>3.</div><div>Garrison, D. R. (2022). E-Learning in the 21st Century: A Community of Inquiry Framework for Research and Practice (4th ed.). Routledge.</div></div> <div><div>4.</div><div>Vai, M., & Sosulski, K. (2022). Essentials of Online Course Design: A Standards-Based Guide (3rd ed.). Routledge.</div></div> <div><div>5.</div><div>Bonk, C. J., & Wiley, D. A. (2020). MOOCs and Open Education Around the World. Routledge.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Pengembangan dan Manajemen Perangkat Lunak (CIE62209)

Pengembangan dan Manajemen Perangkat Lunak	KODE	CIE62209	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Berpraktikum	
Software Development and Management	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 1 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 170 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, metodologi, dan praktik dalam pengembangan dan pengelolaan perangkat lunak. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pemahaman komprehensif tentang siklus hidup pengembangan perangkat lunak, dari perencanaan hingga pemeliharaan. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kemampuan merancang, mengembangkan, dan mengelola proyek perangkat lunak secara efektif dan efisien, serta mampu mengadopsi praktik terbaik dalam industri pengembangan perangkat lunak.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar dan metodologi pengembangan perangkat lunak 2. Menguasai teknik analisis kebutuhan dan perancangan sistem 3. Mengimplementasikan praktik pengembangan perangkat lunak yang efektif 4. Mengelola proyek pengembangan perangkat lunak secara profesional 5. Memahami aspek kualitas dan pengujian perangkat lunak			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menjelaskan berbagai model siklus hidup pengembangan perangkat lunak 2. Melakukan analisis kebutuhan dan pemodelan sistem menggunakan UML 3. Menerapkan prinsip-prinsip desain perangkat lunak yang baik 4. Mengimplementasikan praktik pengembangan berbasis Agile dan Scrum 5. Menggunakan alat bantu pengembangan perangkat lunak modern 6. Mengelola konfigurasi dan versi perangkat lunak 7. Melakukan estimasi biaya dan penjadwalan proyek perangkat lunak 8. Menerapkan manajemen risiko dalam proyek pengembangan perangkat lunak 9. Mengimplementasikan strategi pengujian perangkat lunak yang efektif 10. Mengevaluasi dan meningkatkan kualitas perangkat lunak			
REFERENSI			
1. Sommerville, I. (2021). Software Engineering (10th ed.). Pearson. 2. Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). Software Engineering: A Practitioner's Approach (9th ed.). McGraw-Hill Education. 3. Rubin, K. S. (2022). Essential Scrum: A Practical Guide to the Most Popular Agile Process. Addison-Wesley Professional. 4. McConnell, S. (2021). Code Complete: A Practical Handbook of Software Construction (3rd ed.). Microsoft Press. 5. Humble, J., & Farley, D. (2020). Continuous Delivery: Reliable Software Releases through Build, Test, and Deployment Automation (2nd ed.). Addison-Wesley Professional.			
PRASYARAT			
Nilai MK Paradigma Sistem ≥ E			

Keamanan Siber (CSD60709)

Keamanan Siber	KODE	CSD60709	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Cybersecurity	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, teknik, dan implementasi keamanan sistem informasi dan jaringan komputer. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena ancaman siber semakin meningkat seiring dengan perkembangan teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam melindungi sistem dan data dari serangan siber, mengidentifikasi kerentanan keamanan, serta merancang dan mengimplementasikan solusi keamanan yang efektif. Keterampilan ini sangat dicari di industri dan dapat meningkatkan daya saing lulusan di bidang teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan prinsip keamanan siber</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengidentifikasi dan menganalisis ancaman dan kerentanan keamanan siber</div></div> <div><div>3.</div><div>Merancang dan mengimplementasikan strategi keamanan siber</div></div> <div><div>4.</div><div>Menguasai teknik pengujian keamanan dan respons insiden</div></div> <div><div>5.</div><div>Memahami aspek hukum dan etika dalam keamanan siber</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan komponen-komponen utama dalam keamanan siber (CIA triad)</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis berbagai jenis serangan siber dan metode mitigasinya</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengimplementasikan teknik kriptografi untuk pengamanan data</div></div> <div><div>4.</div><div>Merancang dan mengelola sistem keamanan jaringan</div></div> <div><div>5.</div><div>Menerapkan praktik keamanan dalam pengembangan perangkat lunak</div></div> <div><div>6.</div><div>Melakukan pengujian penetrasi (penetration testing) dan analisis kerentanan</div></div> <div><div>7.</div><div>Mengembangkan rencana respons insiden dan pemulihan bencana</div></div> <div><div>8.</div><div>Menerapkan keamanan pada sistem cloud dan Internet of Things (IoT)</div></div> <div><div>9.</div><div>Memahami kerangka kerja kepatuhan dan standar keamanan informasi</div></div> <div><div>10.</div><div>Menganalisis tren terkini dalam ancaman siber dan teknologi keamanan</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Stallings, W., & Brown, L. (2022). Computer Security: Principles and Practice (5th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>2.</div><div>Kim, P. (2021). The Hacker Playbook 3: Practical Guide To Penetration Testing. Secure Planet LLC.</div></div> <div><div>3.</div><div>Diogenes, Y., & Ozkaya, E. (2022). Cybersecurity - Attack and Defense Strategies (3rd ed.). Packt Publishing.</div></div> <div><div>4.</div><div>Vacca, J. R. (2021). Computer and Information Security Handbook (3rd ed.). Morgan Kaufmann.</div></div> <div><div>5.</div><div>Andress, J. (2022). The Basics of Information Security: Understanding the Fundamentals of InfoSec in Theory and Practice (3rd ed.). Syngress.</div></div>			
PRASYARAT			
Nilai MK Jaringan Komputer ≥ E			

Kecerdasan Artifisial (CIE62303)

Kecerdasan Artifisial	KODE	CIE62303	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Artificial Intelligence	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, teknik, dan implementasi sistem cerdas yang mampu meniru kecerdasan manusia. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena AI menjadi teknologi kunci dalam revolusi industri 4.0 dan memiliki aplikasi luas di berbagai bidang. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang dan mengembangkan sistem cerdas, memecahkan masalah kompleks menggunakan teknik AI, serta memiliki pemahaman kritis tentang dampak AI terhadap masyarakat dan etika penggunaannya.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar dan paradigma Artificial Intelligence (AI) 2. Menguasai teknik representasi pengetahuan dan penalaran 3. Mengimplementasikan algoritma pembelajaran mesin (machine learning) 4. Merancang dan mengembangkan sistem berbasis AI untuk memecahkan masalah nyata 5. Menganalisis dampak etis dan sosial dari penerapan teknologi AI			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menjelaskan sejarah, perkembangan, dan aplikasi AI di berbagai bidang 2. Mengimplementasikan teknik pencarian (search) dan optimasi dalam pemecahan masalah 3. Merancang sistem berbasis aturan (rule-based systems) dan logika fuzzy 4. Mengaplikasikan algoritma pembelajaran supervised dan unsupervised 5. Mengembangkan model deep learning menggunakan jaringan saraf tiruan 6. Menerapkan teknik pemrosesan bahasa alami (NLP) dalam aplikasi AI 7. Mengimplementasikan sistem penglihatan komputer (computer vision) 8. Merancang agen cerdas dan sistem multi-agen 9. Menganalisis big data menggunakan teknik AI 10. Mengevaluasi kinerja dan keterbatasan sistem AI			
REFERENSI			
1. Russell, S. J., & Norvig, P. (2022). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson. 2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2021). Deep Learning. MIT Press. 3. Géron, A. (2022). Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow (3rd ed.). O'Reilly Media. 4. Luger, G. F. (2021). Artificial Intelligence: Structures and Strategies for Complex Problem Solving (7th ed.). Pearson. 5. Kelleher, J. D. (2023). Deep Learning. MIT Press.			
PRASYARAT			
-			

Etika Profesi (COM60052)

Etika Profesi	KODE	COM60052	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Profession Ethics	BOBOT	2 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas prinsip-prinsip profesionalisme dan etika dalam konteks bidang-bidang yang terkait dengan teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan landasan moral dan profesional yang diperlukan dalam menjalankan profesi di bidang teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam integritas profesional, kemampuan mengambil keputusan etis, dan kesadaran akan tanggung jawab sosial sebagai profesional teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar profesionalisme dan etika dalam teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis isu-isu etika dalam pengembangan dan penggunaan teknologi informasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Menerapkan prinsip-prinsip etika dalam pengambilan keputusan profesional di bidang teknologi informasi</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengembangkan sikap dan perilaku profesional sebagai praktisi teknologi informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Memahami tanggung jawab sosial dan legal sebagai profesional teknologi informasi</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan konsep profesionalisme dan kode etik profesi-profesi terkait bidang teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengidentifikasi dilema etis dalam pengembangan dan implementasi sistem informasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Menganalisis isu privasi dan keamanan data dalam konteks teknologi informasi</div></div> <div><div>4.</div><div>Menerapkan etika penggunaan media sosial dan komunikasi online sebagai pendidik maupun praktisi bidang teknologi informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Memahami hak kekayaan intelektual dan lisensi perangkat lunak dalam organisasi pendidikan maupun industri teknologi informasi</div></div> <div><div>6.</div><div>Mengembangkan strategi untuk mengatasi masalah etika dalam kasus pendidikan maupun proyek teknologi informasi</div></div> <div><div>7.</div><div>Menerapkan prinsip-prinsip etika dalam pengembangan kecerdasan buatan dan big data</div></div> <div><div>8.</div><div>Memahami implikasi etis dari teknologi emerging seperti blockchain dan Internet of Things</div></div> <div><div>9.</div><div>Mengembangkan rencana pengembangan profesional berkelanjutan sebagai praktisi maupun pendidik bidang teknologi informasi</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengevaluasi dan merefleksikan praktik profesional diri sendiri dan rekan sejawat</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Quinn, M. J. (2022). Ethics for the Information Age (8th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>2.</div><div>Baase, S., & Henry, T. M. (2021). A Gift of Fire: Social, Legal, and Ethical Issues for Computing Technology (5th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>3.</div><div>Tavani, H. T. (2023). Ethics and Technology: Controversies, Questions, and Strategies for Ethical Computing (6th ed.). Wiley.</div></div> <div><div>4.</div><div>Johnson, D. G. (2021). Computer Ethics (5th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>5.</div><div>Spinello, R. A. (2022). Cyberethics: Morality and Law in Cyberspace (7th ed.). Jones & Bartlett Learning.</div></div> <div><div>6.</div><div>Ribble, M. (2022). Digital Citizenship in Schools: Nine Elements All Students Should Know (4th ed.). International Society for Technology in Education.</div></div> <div><div>7.</div><div>Johnson, D. G. (2021). Computer Ethics (5th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>8.</div><div>Brooks, R. M. (2023). The Ethical Educator: Pointers and Pitfalls for School Leaders. Routledge.</div></div> <div><div>9.</div><div>Gunawan, J., & Sukmana, O. (2021). Etika Profesi Pendidik di Era Digital. Penerbit Andi.</div></div> <div><div>10.</div><div>Santoso, M. B. (2022). Etika dan Tanggung Jawab Profesional dalam Pendidikan. Kencana.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Penilaian Hasil Belajar (CIE61108)

Penilaian Hasil Belajar	KODE	CIE61108	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Learning Outcomes Assessment	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Pendidikan dan hasil belajar memiliki hubungan yang sangat erat dan saling mendukung. Pendidikan adalah proses yang sistematis untuk mengembangkan potensi individu melalui pengajaran dan pembelajaran, sementara hasil belajar adalah indikator dari efektivitas proses pendidikan tersebut. Pada mata kuliah ini membahas konsep dasar dan teori penilaian hasil belajar, serta tujuan dan prinsip-prinsip yang mendasarinya. Berbagai jenis dan teknik penilaian serta merancang instrumen penilaian yang efektif juga dikaji secara komprehensif agar mahasiswa memiliki kemampuan untuk menilai kualitas dan evaluasi hasil belajar peserta didik.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div></div><div>1. Mahasiswa mampu menguraikan komponen dan tujuan penilaian hasil belajar</div><div>2. Mahasiswa mampu menjelaskan konsep dasar dan teori penilaian hasil belajar</div><div>3. Mahasiswa mampu membedakan penilaian formatif dan sumatif</div><div>4. Mahasiswa mampu merancang sebuah instrumen penilaian hasil belajar</div><div>5. Mahasiswa mampu mengevaluasi hasil belajar pada suatu kegiatan pembelajaran</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div></div><div>1. Mampu menjabarkan peran penilaian pada proses pembelajaran dan pengajaran</div><div>2. Mampu mendeskripsikan penilaian hasil belajar yang tepat dan berkualitas</div><div>3. Mampu mengidentifikasi karakteristik penilaian formatif dan sumatif</div><div>4. Mampu menentukan instrumen penilaian hasil belajar yang tepat</div><div>5. Mampu melaksanakan penilaian hasil belajar menggunakan instrumen yang sesuai</div></div>			
REFERENSI			
<div><div></div><div>1. McMillan, J.H. 2024, Classroom Assessment: Principles and Practice that Enhance Student Learning and Motivation. 8th Edition. New Jearsey: Pearson</div><div>2. McMillan, J.H. 2013. Research on Classroom Assessment. London: Sage</div><div>3. Tomlinson, C.A., and Moon, T. R., 2013. Assessment and Student Success in a Differentiated Classroom. Alexandria: ASCD</div><div>4. Förster, Carla E., 2023. The Power of Assessment in the Classroom: Improving Decisions to Promote Learning. Springer</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Pembelajaran Mikro (CIE61109)

Pembelajaran Mikro	KODE	CIE61109	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Berpraktikum	
Microteaching	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 1 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 170 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Pembelajaran Mikro adalah mata kuliah yang membekali mahasiswa dengan keterampilan dasar mengajar melalui praktik mengajar dalam skala kecil dan terkontrol. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa calon guru teknologi informasi karena memberikan kesempatan untuk melatih dan mengembangkan keterampilan mengajar secara bertahap sebelum terjun ke kelas yang sesungguhnya. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam penguasaan teknik mengajar, kepercayaan diri, kemampuan mengelola kelas, dan kesiapan menghadapi berbagai situasi pembelajaran teknologi informasi di sekolah.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>6.</div><div>Memahami konsep dan prinsip dasar pembelajaran mikro dalam pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>7.</div><div>Merancang dan menyusun rencana pembelajaran teknologi informasi untuk praktik microteaching</div></div> <div><div>8.</div><div>Menguasai dan menerapkan keterampilan dasar mengajar dalam konteks pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>9.</div><div>Melaksanakan praktik mengajar mikro dengan menerapkan berbagai metode dan media pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>10.</div><div>Melakukan refleksi dan evaluasi terhadap praktik mengajar mikro untuk pengembangan diri</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mengidentifikasi komponen-komponen keterampilan dasar mengajar teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Menyusun rencana pembelajaran teknologi informasi yang sesuai dengan kurikulum dan karakteristik siswa</div></div> <div><div>3.</div><div>Menerapkan keterampilan membuka dan menutup pelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengembangkan keterampilan menjelaskan konsep-konsep teknologi informasi dengan jelas dan sistematis</div></div> <div><div>5.</div><div>Menerapkan keterampilan bertanya dan memberikan penguatan dalam pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>6.</div><div>Menggunakan media dan teknologi pembelajaran yang relevan dalam praktik mengajar mikro</div></div> <div><div>7.</div><div>Mengelola kelas dan menciptakan iklim belajar yang kondusif dalam skala mikro</div></div> <div><div>8.</div><div>Melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar dalam konteks pembelajaran mikro</div></div> <div><div>9.</div><div>Menganalisis dan mengevaluasi penampilan mengajar diri sendiri dan teman sejawat</div></div> <div><div>10.</div><div>Merumuskan rencana tindak lanjut untuk perbaikan keterampilan mengajar</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Asril, Z. (2021). Micro Teaching: Disertai dengan Pedoman Pengalaman Lapangan. Jakarta: Rajawali Pers.</div></div> <div><div>2.</div><div>Helmiati. (2022). Micro Teaching: Melatih Keterampilan Dasar Mengajar. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.</div></div> <div><div>3.</div><div>Rusman. (2023). Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Rajawali Pers.</div></div> <div><div>4.</div><div>Suyono & Hariyanto. (2022). Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.</div></div> <div><div>5.</div><div>Darmawan, D. (2021). Teknologi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Perancangan Pembelajaran (CIE61110)

Perancangan Pembelajaran	KODE	CIE61110	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Instructional Design	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, prinsip, dan praktik perancangan pembelajaran yang efektif, khususnya dalam konteks pendidikan teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa calon guru teknologi informasi karena memberikan landasan teoretis dan praktis untuk merancang pembelajaran yang sistematis, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang pembelajaran teknologi informasi yang inovatif, berbasis teknologi, dan berorientasi pada hasil belajar yang optimal.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan pengertian dan konsep desain instruksional</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguraikan praktis desain instruksional berdasarkan pengembangannya</div></div> <div><div>3.</div><div>Memberikan argumentasi terhadap model-model pengembangan desain instruksional</div></div> <div><div>4.</div><div>Merancang desain instruksional berbasis penelitian (research-based) atau berdasarkan suatu lingkungan pembelajaran</div></div> <div><div>5.</div><div>Melakukan rancangan desain instruksional terhadap suatu tingkat pembelajaran</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mampu menjelaskan pengertian dan konsep desain instruksional</div></div> <div><div>2.</div><div>Mampu menjelaskan secara praktis desain instruksional berdasarkan pengembangannya</div></div> <div><div>3.</div><div>Mampu memberikan argumentasi terhadap model-model pengembangan desain instruksional</div></div> <div><div>4.</div><div>Mampu merancang desain instruksional berbasis penelitian (research-based) atau berdasarkan suatu lingkungan pembelajaran</div></div> <div><div>5.</div><div>Mampu merancang desain instruksional terhadap suatu tingkat pembelajaran</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Seel, M., Norbert, Lehmann, Thomas, Blumschein, Podolskiy, A., Oleg. 2017.Instructional Design For Learning Theoretical Foundations. Rotterdam: Sense</div></div> <div><div>2.</div><div>Branch, R. M. (2021). Instructional Design: The ADDIE Approach (3rd ed.). Springer.</div></div> <div><div>3.</div><div>Piskurich, G. M. (2022). Rapid Instructional Design: Learning ID Fast and Right (4th ed.). Wiley.</div></div> <div><div>4.</div><div>Dousay, T. A. (2023). Instructional Design for Teachers: Improving Classroom Practice (2nd ed.). Routledge.</div></div> <div><div>5.</div><div>Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2021). E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning (4th ed.). Wiley.</div></div> <div><div>6.</div><div>Morrison, G. R., Ross, S. J., Morrison, J. R., & Kalman, H. K. (2022). Designing Effective Instruction (8th ed.). Wiley.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah (COM60051)

Metode Penelitian dan Penulisan Ilmiah	KODE	COM60051	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Research Method and Scientific Writing	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan pengetahuan dan keterampilan dalam melakukan penelitian ilmiah dan menulis karya ilmiah di bidang pendidikan teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan landasan metodologis untuk melakukan penelitian dan mengkomunikasikan hasil penelitian secara efektif. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kemampuan berpikir kritis, analitis, dan sistematis, serta mampu menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas untuk pengembangan pendidikan teknologi informasi di sekolah.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan prinsip metodologi penelitian pendidikan teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang dan melaksanakan penelitian di bidang pendidikan teknologi informasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Menganalisis data penelitian menggunakan metode yang sesuai</div></div> <div><div>4.</div><div>Menulis dan mempresentasikan karya ilmiah sesuai kaidah penulisan ilmiah</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengembangkan etika penelitian dan integritas akademik</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mengidentifikasi masalah penelitian dan merumuskan pertanyaan penelitian di bidang pendidikan teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Melakukan kajian literatur dan menyusun kerangka teori penelitian</div></div> <div><div>3.</div><div>Memilih dan menerapkan metode penelitian yang sesuai (kuantitatif, kualitatif, atau mixed method)</div></div> <div><div>4.</div><div>Merancang instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data</div></div> <div><div>5.</div><div>Menganalisis data penelitian menggunakan teknik statistik atau analisis kualitatif</div></div> <div><div>6.</div><div>Menginterpretasikan hasil penelitian dan menarik kesimpulan</div></div> <div><div>7.</div><div>Menulis proposal penelitian dan laporan hasil penelitian</div></div> <div><div>8.</div><div>Menyusun artikel ilmiah untuk publikasi</div></div> <div><div>9.</div><div>Melakukan presentasi hasil penelitian secara efektif</div></div> <div><div>10.</div><div>Menerapkan etika penelitian dan menghindari plagiarisme dalam penulisan ilmiah</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (6th ed.). SAGE Publications.</div></div> <div><div>2.</div><div>Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2022). How to Design and Evaluate Research in Education (11th ed.). McGraw-Hill Education.</div></div> <div><div>3.</div><div>Sugiyono. (2021). Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.</div></div> <div><div>4.</div><div>Putra, N. (2022). Research & Development: Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar. Rajawali Pers.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Penambangan Data (CSD60708)

Penambangan Data	KODE	CSD60708	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Data Mining	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, teknik, dan implementasi proses ekstraksi informasi dan pengetahuan yang berharga dari kumpulan data besar. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena kemampuan menganalisis dan memanfaatkan data menjadi kunci dalam pengambilan keputusan di era big data. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kemampuan mengolah data, menemukan pola dan tren tersembunyi, serta menghasilkan wawasan yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi bisnis, memprediksi perilaku konsumen, atau memecahkan masalah kompleks di berbagai bidang.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar dan proses data mining 2. Menguasai teknik preprocessing dan transformasi data 3. Mengaplikasikan algoritma data mining untuk klasifikasi, clustering, dan asosiasi 4. Menganalisis dan mengevaluasi hasil data mining 5. Mengimplementasikan proyek data mining menggunakan tools dan teknologi terkini			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menjelaskan tahapan-tahapan dalam proses Knowledge Discovery in Databases (KDD) 2. Melakukan teknik pembersihan data, integrasi data, dan transformasi data 3. Mengimplementasikan algoritma klasifikasi seperti Decision Tree, Naive Bayes, dan Support Vector Machine 4. Menerapkan teknik clustering menggunakan algoritma K-Means dan Hierarchical Clustering 5. Menggunakan algoritma Apriori untuk menemukan pola asosiasi dalam data 6. Melakukan evaluasi model menggunakan metrik seperti akurasi, presisi, recall, dan F1-score 7. Menggunakan teknik visualisasi data untuk menginterpretasikan hasil data mining 8. Menerapkan teknik feature selection dan dimensionality reduction 9. Mengimplementasikan ensemble learning untuk meningkatkan performa model 10. Mengaplikasikan data mining dalam konteks big data menggunakan teknologi seperti Hadoop dan Spark			
REFERENSI			
1. Han, J., Kamber, M., & Pei, J. (2022). Data Mining: Concepts and Techniques (4th ed.). Morgan Kaufmann. 2. Witten, I. H., Frank, E., Hall, M. A., & Pal, C. J. (2023). Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques (5th ed.). Morgan Kaufmann. 3. Aggarwal, C. C. (2021). Data Mining: The Textbook (2nd ed.). Springer. 4. Zaki, M. J., & Meira Jr, W. (2020). Data Mining and Machine Learning: Fundamental Concepts and Algorithms (2nd ed.). Cambridge University Press. 5. Tan, P. N., Steinbach, M., Karpatne, A., & Kumar, V. (2022). Introduction to Data Mining (2nd ed.). Pearson.			
PRASYARAT			
-			

Pengengenalan Lapangan Persekolahan 1 (CIE61111)

Pengenalan Lapangan Persekolahan 1	KODE	CIE61111	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
School Apprenticeship 1	BOBOT	1 SKS	
		Tatap Muka = 1 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 50 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP 1) adalah mata kuliah yang membekali mahasiswa dengan pemahaman dan keterampilan dalam mengamati dan menganalisis praktik manajemen sekolah, khususnya terkait dengan pengelolaan pembelajaran teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan wawasan tentang sistem dan proses manajemen sekolah yang akan menjadi lingkungan kerja mereka di masa depan. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam memahami konteks organisasi sekolah, dapat berkontribusi lebih efektif dalam tim pengajar, dan mampu mengintegrasikan pembelajaran teknologi informasi dengan kebijakan dan program sekolah secara lebih baik.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami struktur dan fungsi manajemen sekolah</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis kebijakan dan program sekolah terkait pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengamati dan mengevaluasi praktik manajemen kelas dan laboratorium komputer</div></div> <div><div>4.</div><div>Memahami sistem penjaminan mutu pendidikan di sekolah</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengembangkan rekomendasi untuk peningkatan manajemen pembelajaran teknologi informasi di sekolah</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mengidentifikasi komponen-komponen dalam struktur organisasi sekolah</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis peran kepala sekolah dan tim manajemen dalam pengelolaan sekolah</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengevaluasi implementasi kurikulum teknologi informasi di sekolah</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengamati proses perencanaan dan pengelolaan sumber daya teknologi informasi di sekolah</div></div> <div><div>5.</div><div>Menganalisis sistem manajemen kelas dalam pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>6.</div><div>Mengevaluasi pengelolaan dan pemanfaatan laboratorium komputer di sekolah</div></div> <div><div>7.</div><div>Mengamati proses penilaian dan evaluasi pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>8.</div><div>Menganalisis program pengembangan profesional guru teknologi informasi di sekolah</div></div> <div><div>9.</div><div>Mengevaluasi sistem informasi manajemen sekolah dan pemanfaatannya</div></div> <div><div>10.</div><div>Menyusun laporan hasil observasi dan rekomendasi perbaikan manajemen sekolah</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Li, Jian. 2023., Pre-service Teacher Education Policy Development: A Global Perspective. Singapore: Springer.</div></div> <div><div>2.</div><div>Kosnik and Beck. 2009., Priorities in Teacher Education: The 7 Key Elements of Pre-service Preparation. New York: Routledge</div></div> <div><div>3.</div><div>Mulyasa, E. (2021). Manajemen & Kepemimpinan Kepala Sekolah. Jakarta: Bumi Aksara.</div></div> <div><div>4.</div><div>Darmawan, D. (2022). Teknologi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya.</div></div> <div><div>5.</div><div>Suharsaputra, U. (2023). Administrasi Pendidikan. Bandung: Refika Aditama.</div></div> <div><div>6.</div><div>Kompri. (2021). Manajemen Sekolah: Orientasi Kemandirian Kepala Sekolah. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.</div></div> <div><div>7.</div><div>Rusman. (2022). Manajemen Kurikulum. Jakarta: Rajawali Pers.</div></div>			
PRASYARAT			
Sesuai Pedoman Pengalaman Lapangan Persekolahan (PLP) FILKOM UB			

Pengenalan Lapangan Persekolahan 2 (CIE61112)

Pengenalan Lapangan Persekolahan 2	KODE	CIE61112	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
School Apprenticeship 2	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP 2) adalah mata kuliah yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan mengajar teknologi informasi dalam situasi nyata di sekolah. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pengalaman langsung dalam mengelola kelas, merancang pembelajaran, dan berinteraksi dengan siswa dalam konteks pembelajaran teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kesiapan mengajar, pemahaman dinamika kelas, pengembangan strategi pembelajaran yang efektif, dan kemampuan adaptasi terhadap berbagai situasi pembelajaran di sekolah.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Merancang dan mengimplementasikan rencana pembelajaran teknologi informasi yang efektif</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengelola kelas dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi</div></div> <div><div>4.</div><div>Melakukan evaluasi pembelajaran dan penilaian hasil belajar siswa</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengembangkan profesionalisme sebagai calon guru teknologi informasi</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menganalisis kurikulum dan menyusun rencana pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Menerapkan berbagai metode dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi teknologi informasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengelola interaksi kelas dan memotivasi siswa dalam pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Merancang dan mengembangkan media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>6.</div><div>Melaksanakan penilaian proses dan hasil belajar siswa menggunakan berbagai teknik dan instrumen</div></div> <div><div>7.</div><div>Melakukan refleksi terhadap praktik mengajar dan merencanakan perbaikan pembelajaran</div></div> <div><div>8.</div><div>Berkolaborasi dengan guru pamong dan rekan sejawat dalam pengembangan pembelajaran</div></div> <div><div>9.</div><div>Menerapkan etika profesi guru dalam praktik mengajar di sekolah</div></div> <div><div>10.</div><div>Menyusun laporan praktik mengajar dan portfolio pengajaran</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Suyono & Hariyanto. (2022). Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.</div></div> <div><div>2.</div><div>Darmawan, D. (2021). Teknologi Pembelajaran. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.</div></div> <div><div>3.</div><div>Rusman. (2023). Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Rajawali Pers.</div></div> <div><div>4.</div><div>Arifin, Z. (2022). Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, dan Prosedur. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.</div></div> <div><div>5.</div><div>Mulyasa, E. (2021). Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.</div></div>			
PRASYARAT			
Sesuai Pedoman Pengalaman Lapangan Persekolahan (PLP) FILKOM UB			

Praktik Kerja Lapangan (UBU60002)

Praktik Kerja Lapangan	KODE	UBU60002	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Industry Apprenticeship	BOBOT	4 SKS	
		Tatap Muka = 4 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 200 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Praktik Kerja Lapangan adalah mata kuliah yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh di perkuliahan dalam lingkungan kerja nyata di industri teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pengalaman praktis dan pemahaman mendalam tentang dinamika dunia kerja di bidang teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kesiapan kerja, pemahaman industri, pengembangan keterampilan profesional, dan jaringan profesional yang dapat meningkatkan prospek karir mereka di industri teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan teknologi informasi dalam konteks industri</div></div> <div><div>2.</div><div>Memahami proses bisnis dan operasional perusahaan teknologi informasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengembangkan keterampilan profesional dan soft skills dalam lingkungan kerja</div></div> <div><div>4.</div><div>Menganalisis dan memecahkan masalah teknologi informasi dalam konteks nyata</div></div> <div><div>5.</div><div>Menyusun dan mempresentasikan laporan praktik kerja lapangan secara profesional</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mengidentifikasi dan memahami struktur organisasi dan budaya kerja perusahaan</div></div> <div><div>2.</div><div>Menerapkan metodologi pengembangan perangkat lunak dalam proyek nyata</div></div> <div><div>3.</div><div>Menggunakan alat dan teknologi terkini yang digunakan di industri</div></div> <div><div>4.</div><div>Berkolaborasi dalam tim multidisiplin untuk menyelesaikan proyek</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengelola waktu dan prioritas dalam menangani berbagai tugas</div></div> <div><div>6.</div><div>Berkomunikasi secara efektif dengan rekan kerja dan atasan</div></div> <div><div>7.</div><div>Menganalisis kebutuhan pengguna dan merancang solusi teknologi yang sesuai</div></div> <div><div>8.</div><div>Menerapkan praktik keamanan informasi dan etika profesional di tempat kerja</div></div> <div><div>9.</div><div>Mengevaluasi kinerja diri dan menerima umpan balik untuk pengembangan profesional</div></div> <div><div>10.</div><div>Menyusun laporan teknis dan presentasi hasil praktik kerja lapangan</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Sweitzer, H. F., & King, M. A. (2023). The Successful Internship: Personal, Professional, and Civic Development in Experiential Learning (6th ed.). Cengage Learning.</div></div> <div><div>2.</div><div>Kelley, R. E. (2022). The Art of Innovation: Lessons in Creativity from IDEO, America's Leading Design Firm. Crown Business.</div></div> <div><div>3.</div><div>Bock, L. (2021). Work Rules!: Insights from Inside Google That Will Transform How You Live and Lead. Twelve.</div></div> <div><div>4.</div><div>Knapp, J., Zeratsky, J., & Kowitz, B. (2022). Sprint: How to Solve Big Problems and Test New Ideas in Just Five Days. Simon & Schuster.</div></div> <div><div>5.</div><div>Duhigg, C. (2020). Smarter Faster Better: The Secrets of Being Productive in Life and Business. Random House.</div></div>			
PRASYARAT			
Sesuai Pedoman Praktik Kerja Lapangan (PKL) FILKOM UB			

Capstone Project (COM60061)

Capstone Project	KODE	COM60061	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Capstone Project	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Capstone Project adalah mata kuliah puncak yang memungkinkan mahasiswa mengintegrasikan dan mengaplikasikan seluruh pengetahuan dan keterampilan yang telah diperoleh selama masa studi dalam sebuah proyek komprehensif di bidang pendidikan maupun teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pengalaman nyata dalam merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi solusi teknologi untuk masalah dunia nyata. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, manajemen proyek, dan inovasi teknologi, yang sangat berharga untuk karir mereka di organisasi pendidikan maupun industri teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mengidentifikasi dan menganalisis masalah kompleks di bidang teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang dan mengembangkan solusi inovatif berbasis teknologi</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengimplementasikan dan mengevaluasi efektivitas solusi teknologi yang dikembangkan</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengelola proyek pengembangan teknologi informasi secara profesional</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengkomunikasikan hasil proyek secara efektif kepada berbagai pemangku kepentingan</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Melakukan analisis kebutuhan dan studi literatur untuk mengidentifikasi masalah teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Merumuskan tujuan proyek dan merancang solusi teknologi yang sesuai</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengembangkan prototipe atau produk teknologi menggunakan teknologi terkini</div></div> <div><div>4.</div><div>Merancang dan melaksanakan pengujian solusi teknologi</div></div> <div><div>5.</div><div>Menganalisis data hasil pengujian dan melakukan perbaikan pada solusi yang dikembangkan</div></div> <div><div>6.</div><div>Menerapkan prinsip-prinsip manajemen proyek dalam pengembangan solusi teknologi</div></div> <div><div>7.</div><div>Mengintegrasikan berbagai aspek teknologi informasi dalam solusi yang dikembangkan</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengevaluasi dampak dan efektivitas solusi teknologi yang dikembangkan</div></div> <div><div>9.</div><div>Menyusun laporan proyek dan dokumentasi teknis sesuai dengan standar industri</div></div> <div><div>10.</div><div>Mempresentasikan hasil proyek kepada dosen pembimbing, rekan sejawat, dan stakeholder industri</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Larmer, J., Mergendoller, J., & Boss, S. (2023). Project Based Teaching: How to Create Rigorous and Engaging Learning Experiences. ASCD.</div></div> <div><div>2.</div><div>Krajcik, J. S., & Czerniak, C. M. (2022). Teaching Science in Elementary and Middle School: A Project-Based Approach (6th ed.). Routledge.</div></div> <div><div>3.</div><div>Mishra, P., & Koehler, M. J. (2021). Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators (2nd ed.). Routledge.</div></div> <div><div>4.</div><div>Bender, W. N. (2022). Project-Based Learning: Differentiating Instruction for the 21st Century (2nd ed.). Corwin.</div></div> <div><div>5.</div><div>Means, B., & Neisler, J. (2023). Teaching and Learning in the Digital Age: Toward a New Educational Paradigm. Harvard Education Press.</div></div> <div><div>6.</div><div>Sommerville, I. (2021). Software Engineering (10th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>7.</div><div>Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). Software Engineering: A Practitioner's Approach (9th ed.). McGraw-Hill Education.</div></div> <div><div>8.</div><div>Stellman, A., & Greene, J. (2022). Applied Software Project Management (2nd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>9.</div><div>Wysocki, R. K. (2021). Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, Hybrid (8th ed.). Wiley.</div></div> <div><div>10.</div><div>Dix, A., Finlay, J., Abowd, G. D., & Beale, R. (2022). Human-Computer Interaction (4th ed.). Pearson.</div></div>			
PRASYARAT			
Sesuai Pedoman Capstone Project FIL KOM UB			

Tugas Akhir/ Skripsi (UBU60001)

Tugas Akhir/ Skripsi	KODE	UBU60001	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Final Assignment/ Thesis	BOBOT	6 SKS	
		Tatap Muka = 6 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 300 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Tugas Akhir/ Skripsi adalah mata kuliah yang memfasilitasi mahasiswa untuk melakukan penelitian ilmiah dalam bidang pendidikan teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan pengalaman dalam mengidentifikasi masalah, merancang penelitian, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menyusun laporan ilmiah dalam konteks pendidikan teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kemampuan berpikir kritis, analitis, dan sistematis, serta mampu berkontribusi pada pengembangan keilmuan terkait pendidikan maupun pembelajaran pada bidang teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian dalam bidang pendidikan teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang dan melaksanakan penelitian ilmiah dalam konteks pembelajaran teknologi informasi di sekolah</div></div> <div><div>3.</div><div>Menganalisis data penelitian menggunakan metode yang sesuai</div></div> <div><div>4.</div><div>Menyusun dan mempresentasikan laporan penelitian ilmiah</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengembangkan solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan maupun pembelajaran bidang teknologi informasi</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Melakukan kajian literatur untuk mengidentifikasi kesenjangan penelitian dalam pendidikan teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Merumuskan pertanyaan penelitian dan hipotesis atau proporsi yang relevan</div></div> <div><div>3.</div><div>Merancang metodologi penelitian yang sesuai (kuantitatif, kualitatif, atau mixed method)</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengembangkan instrumen penelitian yang valid dan reliabel</div></div> <div><div>5.</div><div>Melaksanakan pengumpulan data dengan memperhatikan etika penelitian</div></div> <div><div>6.</div><div>Menganalisis data menggunakan teknik statistik atau analisis kualitatif yang sesuai</div></div> <div><div>7.</div><div>Menginterpretasikan hasil penelitian dalam konteks teori dan praktik pendidikan maupun pembelajaran bidang teknologi informasi</div></div> <div><div>8.</div><div>Menyusun laporan skripsi sesuai dengan format dan kaidah penulisan ilmiah</div></div> <div><div>9.</div><div>Mempresentasikan hasil penelitian secara lisan dan mempertahankannya dalam sidang skripsi</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengembangkan rekomendasi praktis berdasarkan hasil penelitian untuk meningkatkan kualitas pendidikan maupun pembelajaran bidang teknologi informasi</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2023). Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches (6th ed.). SAGE Publications.</div></div> <div><div>2.</div><div>Ary, D., Jacobs, L. C., Irvine, C. K. S., & Walker, D. (2022). Introduction to Research in Education (10th ed.). Cengage Learning.</div></div> <div><div>3.</div><div>Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2023). Research Methods in Education (9th ed.). Routledge.</div></div> <div><div>4.</div><div>Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2022). How to Design and Evaluate Research in Education (11th ed.). McGraw-Hill Education.</div></div> <div><div>5.</div><div>Mishra, P., & Koehler, M. J. (2021). Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) for Educators (2nd ed.). Routledge.</div></div>			
PRASYARAT			
Sesuai Pedoman Skripsi FILKOM UB			

Pengabdian Kepada Masyarakat (UBU60005)

Pengabdian Kepada Masyarakat	KODE	UBU60005	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Wajib	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Social Engagement	BOBOT	4 SKS	
		Tatap Muka = 4 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 200 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Pengabdian kepada Masyarakat adalah mata kuliah lapangan yang menekankan penguasaan konsep, metode, dan praktik pengabdian masyarakat dalam konteks teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan kesempatan untuk mengaplikasikan pengetahuan teknologi informasi dalam memecahkan masalah nyata di masyarakat. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam mengembangkan kepekaan sosial, kemampuan komunikasi, dan keterampilan pemecahan masalah praktis, serta memahami peran teknologi informasi dalam pembangunan masyarakat.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div></div><div>1. Memahami konsep dasar dan prinsip pengabdian masyarakat dalam konteks teknologi informasi</div><div>2. Menganalisis kebutuhan masyarakat dan merancang solusi teknologi informasi yang tepat guna</div><div>3. Mengimplementasikan proyek pengabdian masyarakat berbasis teknologi informasi</div><div>4. Mengevaluasi dampak dan keberlanjutan program pengabdian masyarakat</div><div>5. Mengembangkan keterampilan komunikasi dan kolaborasi dalam konteks pengabdian masyarakat</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div></div><div>1. Menjelaskan peran teknologi informasi dalam pembangunan masyarakat</div><div>2. Mengidentifikasi isu-isu sosial yang dapat diatasi dengan solusi teknologi informasi</div><div>3. Melakukan penilaian kebutuhan masyarakat menggunakan metode participatory rural appraisal (PRA)</div><div>4. Merancang solusi teknologi informasi yang sesuai dengan konteks lokal dan berkelanjutan</div><div>5. Mengembangkan prototipe aplikasi atau sistem informasi untuk mengatasi masalah masyarakat</div><div>6. Menerapkan prinsip-prinsip user-centered design dalam pengembangan solusi teknologi</div><div>7. Melaksanakan pelatihan dan pendampingan penggunaan teknologi informasi di masyarakat</div><div>8. Mengevaluasi efektivitas program pengabdian masyarakat menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif</div><div>9. Menyusun laporan dan presentasi hasil program pengabdian masyarakat</div><div>10. Mengembangkan strategi keberlanjutan program pengabdian masyarakat berbasis teknologi informasi</div></div>			
REFERENSI			
<div><div></div><div>1. Stoecker, R. (2023). Research Methods for Community Change: A Project-Based Approach (3rd ed.). SAGE Publications.</div><div>2. Phillips, R., & Pittman, R. H. (Eds.). (2022). An Introduction to Community Development (3rd ed.). Routledge.</div><div>3. Unwin, T. (2021). Digital Technologies and Social Transformation: Reclaiming the Commons. Routledge.</div><div>4. Sianipar, C. P. M., & Yudoko, G. (2021). Appropriate Technology for Sustainable Development: Integrating Local and Global Perspectives. Springer.</div><div>5. Heeks, R. (2020). ICT4D 3.0? Part 1 - The Components of an Emerging "Digital-for-Development" Paradigm. The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries, 86(3), e12124.</div></div>			
PRASYARAT			
Sesuai Pedoman Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) FILKOM UB			

Paradigma Berpikir Komputasi (CIE61402)

Paradigma Berpikir Komputasi	KODE	CIE61402	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Computational Thinking Paradigm	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Computational Thinking Paradigm adalah mata kuliah yang membahas pola pikir dan pendekatan pemecahan masalah menggunakan konsep-konsep komputasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan dasar berpikir sistematis dan analitis yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang, tidak hanya teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam memecahkan masalah kompleks secara efisien, merancang algoritma, dan mengembangkan solusi inovatif menggunakan prinsip-prinsip komputasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan komponen utama computational thinking</div></div> <div><div>2.</div><div>Menerapkan teknik dekomposisi dan abstraksi dalam pemecahan masalah</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengembangkan algoritma dan pola untuk menyelesaikan permasalahan kompleks</div></div> <div><div>4.</div><div>Menganalisis dan mengevaluasi solusi menggunakan pendekatan computational thinking</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengaplikasikan computational thinking dalam konteks interdisipliner</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan empat pilar computational thinking: dekomposisi, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguraikan masalah kompleks menjadi sub-masalah yang lebih kecil dan dapat dikelola</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengidentifikasi pola dan tren dalam data atau proses</div></div> <div><div>4.</div><div>Merancang model abstrak untuk merepresentasikan sistem atau masalah</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengembangkan algoritma untuk menyelesaikan masalah secara sistematis</div></div> <div><div>6.</div><div>Menerapkan logika pemrograman dasar dalam penyelesaian masalah</div></div> <div><div>7.</div><div>Menggunakan struktur data sederhana untuk mengorganisasi informasi</div></div> <div><div>8.</div><div>Menganalisis efisiensi algoritma dan optimisasi solusi</div></div> <div><div>9.</div><div>Menerapkan computational thinking dalam konteks big data dan analitik</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengintegrasikan computational thinking dengan domain-specific knowledge</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Denning, P. J., & Tedre, M. (2023). Computational Thinking: A Disciplinary Perspective. MIT Press.</div></div> <div><div>2.</div><div>Wing, J. M. (2021). Computational Thinking. MIT Press.</div></div> <div><div>3.</div><div>Yadav, A., & Stephenson, C. (2022). Computational Thinking for Educators: Principles and Applications. Springer.</div></div> <div><div>4.</div><div>Selby, C., & Woollard, J. (2021). Computational Thinking: A Guide for Teachers. Sage Publications.</div></div> <div><div>5.</div><div>Csizmadia, A., & Sentence, S. (2023). Teaching Computational Thinking: Developing Learners' Problem-Solving Skills. Cambridge University Press.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Paradigma Berpikir Sistem dan Desain (CIE61403)

Paradigma Berpikir Sistem dan Desain	KODE	CIE61403	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
System and Design Thinking Paradigm	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Information System and Design Thinking Paradigm adalah mata kuliah yang memadukan konsep sistem informasi dengan pendekatan design thinking dalam pengembangan solusi teknologi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena mengintegrasikan pemahaman teknis sistem informasi dengan pendekatan kreatif dan berpusat pada pengguna dalam memecahkan masalah. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang sistem informasi yang inovatif, berorientasi pada kebutuhan pengguna, dan mampu memberikan solusi yang efektif untuk berbagai tantangan bisnis dan organisasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar sistem informasi dan perannya dalam organisasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguasai prinsip dan tahapan design thinking dalam pengembangan sistem informasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Menganalisis kebutuhan pengguna dan merancang solusi sistem informasi yang berpusat pada manusia</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengintegrasikan teknologi informasi terkini dalam perancangan sistem informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengevaluasi dan mengoptimalkan sistem informasi menggunakan pendekatan design thinking</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan komponen dan tipe sistem informasi dalam konteks organisasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengaplikasikan tahapan design thinking: empathize, define, ideate, prototype, dan test</div></div> <div><div>3.</div><div>Melakukan penelitian pengguna dan analisis kebutuhan menggunakan teknik design thinking</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengembangkan persona dan user journey map untuk perancangan sistem informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Merancang prototipe sistem informasi menggunakan teknik low-fidelity dan high-fidelity</div></div> <div><div>6.</div><div>Mengintegrasikan teknologi cloud, mobile, dan IoT dalam perancangan sistem informasi</div></div> <div><div>7.</div><div>Menerapkan prinsip user experience (UX) dan user interface (UI) dalam desain sistem informasi</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengimplementasikan metode agile dalam pengembangan sistem informasi berbasis design thinking</div></div> <div><div>9.</div><div>Mengevaluasi efektivitas sistem informasi menggunakan metrik berbasis pengguna</div></div> <div><div>10.</div><div>Menganalisis tren dan inovasi terkini dalam pengembangan sistem informasi</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Stair, R. M., & Reynolds, G. W. (2023). Principles of Information Systems (14th ed.). Cengage Learning.</div></div> <div><div>2.</div><div>Lewrick, M., Link, P., & Leifer, L. (2022). The Design Thinking Toolbox: A Guide to Mastering the Most Popular and Valuable Innovation Methods. Wiley.</div></div> <div><div>3.</div><div>Beyer, H., & Holtzblatt, K. (2021). Contextual Design: Design for Life (2nd ed.). Morgan Kaufmann.</div></div> <div><div>4.</div><div>Valacich, J. S., & George, J. F. (2022). Modern Systems Analysis and Design (10th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>5.</div><div>Brown, T., & Katz, B. (2021). Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation (2nd ed.). Harper Business.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Manajemen Proyek Teknologi Informasi (CIE61404)

Manajemen Proyek Teknologi Informasi	KODE	CIE61404	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Information Technology Project Management	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Information Technology Project Management adalah mata kuliah yang membahas konsep, metodologi, dan praktik pengelolaan proyek teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena kemampuan mengelola proyek TI menjadi kunci keberhasilan implementasi solusi teknologi dalam organisasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merencanakan, mengeksekusi, dan mengendalikan proyek TI secara efektif dan efisien. Keterampilan ini sangat dicari di industri dan dapat meningkatkan daya saing lulusan dalam mengelola proyek-proyek teknologi yang kompleks.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan metodologi manajemen proyek TI</div></div> <div><div>2.</div><div>Merencanakan dan mengelola ruang lingkup, waktu, dan biaya proyek TI</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengelola risiko dan kualitas dalam proyek TI</div></div> <div><div>4.</div><div>Memimpin dan mengelola tim proyek TI secara efektif</div></div> <div><div>5.</div><div>Menggunakan alat dan teknik manajemen proyek TI modern</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan siklus hidup proyek TI dan metodologi manajemen proyek (waterfall, agile, hybrid)</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengembangkan project charter dan work breakdown structure (WBS)</div></div> <div><div>3.</div><div>Menyusun jadwal proyek menggunakan teknik penjadwalan (PERT, CPM, Gantt chart)</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengestimasi dan mengelola anggaran proyek TI</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengidentifikasi, menganalisis, dan merespons risiko proyek TI</div></div> <div><div>6.</div><div>Menerapkan prinsip-prinsip manajemen kualitas dalam proyek TI</div></div> <div><div>7.</div><div>Mengelola komunikasi dan stakeholder dalam proyek TI</div></div> <div><div>8.</div><div>Memimpin tim proyek TI dengan memperhatikan aspek kepemimpinan dan motivasi</div></div> <div><div>9.</div><div>Menggunakan perangkat lunak manajemen proyek (seperti MS Project, Jira, Trello)</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengevaluasi kinerja proyek dan melakukan lessons learned</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Schwalbe, K. (2023). Information Technology Project Management (10th ed.). Cengage Learning.</div></div> <div><div>2.</div><div>Marchewka, J. T. (2021). Information Technology Project Management: Providing Measurable Organizational Value (6th ed.). Wiley.</div></div> <div><div>3.</div><div>Wysocki, R. K. (2022). Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, Hybrid (9th ed.). Wiley.</div></div> <div><div>4.</div><div>Project Management Institute. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide) (7th ed.). Project Management Institute.</div></div> <div><div>5.</div><div>Cobb, C. G. (2022). Making Sense of Agile Project Management: Balancing Control and Agility (2nd ed.). Wiley.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Manajemen Layanan Teknologi Informasi (CSD60701)

Manajemen Layanan Teknologi Informasi	KODE	CSD60701	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Information Technology Service Management	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Information Technology Service Management (ITSM) adalah mata kuliah yang membahas konsep, praktik, dan implementasi pengelolaan layanan teknologi informasi dalam organisasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena ITSM menjadi kunci dalam mengoptimalkan nilai bisnis dari investasi TI dan meningkatkan kualitas layanan TI. Dengan menguasai ITSM, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengelola layanan TI yang efektif dan efisien, serta mampu menyelaraskan layanan TI dengan kebutuhan bisnis organisasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar dan kerangka kerja ITSM 2. Merancang dan mengimplementasikan proses-proses ITSM 3. Mengelola kualitas layanan TI dan tingkat layanan (SLA) 4. Mengimplementasikan manajemen perubahan dan konfigurasi dalam ITSM 5. Menganalisis dan meningkatkan kinerja layanan TI			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menjelaskan konsep dasar ITSM dan kerangka kerja ITIL (Information Technology Infrastructure Library) 2. Merancang dan mengimplementasikan manajemen insiden dan permintaan layanan 3. Mengembangkan katalog layanan dan manajemen tingkat layanan (SLM) 4. Menerapkan manajemen perubahan dan rilis dalam lingkungan TI 5. Mengimplementasikan manajemen konfigurasi dan aset layanan 6. Merancang dan mengelola service desk dan manajemen pengetahuan 7. Menerapkan manajemen kapasitas dan ketersediaan layanan TI 8. Mengimplementasikan manajemen keamanan informasi dalam konteks ITSM 9. Menganalisis dan meningkatkan kinerja layanan TI menggunakan metrik dan KPI 10. Menerapkan continuous service improvement dalam ITSM			
REFERENSI			
1. Axelos. (2023). ITIL 4 Foundation: ITIL 4 Edition. TSO. 2. Steinberg, R. A. (2022). ITIL Service Operation (ITIL v3). Van Haren Publishing. 3. Kempter, S. (2021). YaSM - A Service Management Framework for the Digital Age. IT Process Maps GbR. 4. Bernard, P. (2020). COBIT 2019 Framework: Introduction and Methodology. ISACA. 5. Iden, J., & Eikebrokk, T. R. (2023). Implementing IT Service Management: A Practice-Based Approach. Springer.			
PRASYARAT			
-			

Pengembangan Program Pelatihan Teknologi Informasi (CIE61113)

Pengembangan Program Pelatihan Teknologi Informasi	KODE	CIE61113	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Information Technology Training Program Development	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Kebutuhan seorang individu untuk terus mengembangkan potensi yang ada dirinya dapat difasilitasi melalui Pendidikan baik secara formal maupun non-formal. Pada revolusi industri 4.0 ini, kemampuan dan keterampilan hard-skill di bidang teknologi informasi dapat dimiliki oleh seorang individu melalui sebuah program pelatihan yang efektif. Pada mata kuliah ini, mahasiswa akan mempelajari dalam proses perencanaan sebuah program pelatihan, dari konsep dasar, berbagai jenis, strategi, dan metode penyampaian program pelatihan yang efektif dan tepat guna. Di akhir mata kuliah ini, mahasiswa akan menyelenggarakan simulasi program pelatihan dalam bidang teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan konsep, peran, prinsip, dan komponen program pelatihan</div></div> <div><div>2.</div><div>Memberikan argumentasi hubungan antara analisis kebutuhan dan pengembangan suatu program pelatihan</div></div> <div><div>3.</div><div>Merencanakan sebuah program pelatihan pada bidang teknologi informasi berdasarkan metode dan strategi yang tepat</div></div> <div><div>4.</div><div>Melaksanakan sebuah program pelatihan di bidang teknologi informasi hingga pada tahap evaluasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Menyusun mekanisme evaluasi program pelatihan bidang studi teknologi informasi sebagai dasar untuk perbaikan program yang berkelanjutan</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami makna peran sebuah program pelatihan terhadap pengembangan keterampilan seseorang</div></div> <div><div>2.</div><div>Melakukan proses analisis kebutuhan pengembangan program pelatihan di bidang teknologi informasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Merancang sebuah program pelatihan pada bidang teknologi informasi menggunakan Instructional System Design (ISD)</div></div> <div><div>4.</div><div>Mampu menilai kualitas program pelatihan menggunakan metode evaluasi pelatihan dan metode perubahan perilaku</div></div> <div><div>5.</div><div>Melaksanakan program pelatihan di bidang teknologi informasi</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Noe, Raymond A., 2023. Employee Training and Development. Ninth Edition. New York: McGraw Hill</div></div> <div><div>2.</div><div>Knowles, M.S., Holton III, E.F., Swanson, R.A. 2005. The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development. 6th edition. San Diego: Elsevier</div></div> <div><div>3.</div><div>Driscoll, M. & Carliner, S. 2005. Advanced Web-Based Training Strategies: Unlocking Instructionally Sound Online Learning. San Fransisco: Pfeiffer.</div></div> <div><div>4.</div><div>Nazar, Y., Sjoftan, Y., & Fitanto, B. 2019. Pengembangan Program Pendidikan dan Pelatihan. Tangerang Selatan: Universitas Terbuka.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Pendidikan Orang Dewasa dan Berkelanjutan (CIE61114)

Pendidikan Orang Dewasa dan Berkelanjutan	KODE	CIE61114	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Adult and Continuing Education	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, teori, dan praktik pendidikan orang dewasa dan pendidikan berkelanjutan dalam konteks teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa calon guru teknologi informasi karena memberikan pemahaman tentang karakteristik dan kebutuhan belajar orang dewasa, serta strategi pembelajaran yang efektif untuk pendidikan berkelanjutan di bidang teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang dan melaksanakan program pembelajaran teknologi informasi yang sesuai untuk orang dewasa dan program pendidikan berkelanjutan, serta mampu menghadapi tantangan dalam pendidikan teknologi informasi sepanjang hayat.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div></div><div>1. Menjelaskan konsep atau filosofi pembelajaran dewasa dan berkelanjutan</div><div>2. Menguraikan proses pembelajaran dewasa dan berkelanjutan</div><div>3. Memberikan argumentasi kebutuhan kegiatan pembelajaran dewasa dan berkelanjutan</div><div>4. Membandingkan bentuk pembelajaran dewasa, berkelanjutan, dan seumur hidup</div><div>5. Merancang kegiatan pembelajaran dewasa dan berkelanjutan</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div></div><div>1. Mampu menjelaskan konsep atau filosofi pembelajaran dewasa dan berkelanjutan</div><div>2. Mampu menguraikan proses pembelajaran dewasa dan berkelanjutan</div><div>3. Mampu menganalisis kebutuhan kegiatan pembelajaran dewasa dan berkelanjutan</div><div>4. Mampu membandingkan bentuk pembelajaran dewasa, berkelanjutan, dan seumur hidup</div><div>5. Mampu merancang kegiatan pembelajaran dewasa dan berkelanjutan</div></div>			
REFERENSI			
<div><div></div><div>1. Tonette S. Rocco, et all. 2020. The Handbook of Adult and Continuing Education. Virginia: Stylus Publishing</div><div>2. Merriam, S. B., & Baumgartner, L. M. (2020). Learning in Adulthood: A Comprehensive Guide (4th ed.). Jossey-Bass.</div><div>3. Knowles, M. S., Holton III, E. F., & Swanson, R. A. (2020). The Adult Learner: The Definitive Classic in Adult Education and Human Resource Development (9th ed.). Routledge.</div><div>4. Jarvis, P. (2021). Adult Education and Lifelong Learning: Theory and Practice (5th ed.). Routledge.</div><div>5. Merriam, S. B., & Bierema, L. L. (2022). Adult Learning: Linking Theory and Practice (2nd ed.). Jossey-Bass.</div><div>6. Kasworm, C. E., Rose, A. D., & Ross-Gordon, J. M. (Eds.). (2020). Handbook of Adult and Continuing Education (2nd ed.). SAGE Publications.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Manajemen Sistem Pendidikan (CIE61115)

Manajemen Sistem Pendidikan	KODE	CIE61115	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Educational System Management	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, prinsip, dan praktik pengelolaan sistem pendidikan, khususnya dalam konteks pembelajaran teknologi informasi di sekolah. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa calon guru teknologi informasi karena memberikan pemahaman komprehensif tentang bagaimana mengelola dan mengoptimalkan proses pendidikan di era digital. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam kemampuan merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi sistem pembelajaran teknologi informasi yang efektif dan efisien di sekolah.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan prinsip manajemen sistem pendidikan</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis kebijakan pendidikan dan implikasinya terhadap pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Merancang dan mengimplementasikan sistem manajemen pembelajaran teknologi informasi di sekolah</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengevaluasi efektivitas sistem pendidikan dan pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengembangkan strategi inovatif untuk meningkatkan kualitas pendidikan teknologi informasi</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan komponen-komponen sistem pendidikan dan interaksinya</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis peran teknologi informasi dalam manajemen sistem pendidikan</div></div> <div><div>3.</div><div>Merancang kurikulum dan program pembelajaran teknologi informasi yang efektif</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengimplementasikan strategi pengelolaan kelas dalam pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengelola sumber daya pendidikan, termasuk laboratorium komputer dan perangkat pembelajaran digital</div></div> <div><div>6.</div><div>Mengembangkan sistem penilaian dan evaluasi pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>7.</div><div>Menerapkan prinsip-prinsip kepemimpinan pendidikan dalam konteks pembelajaran teknologi informasi</div></div> <div><div>8.</div><div>Menganalisis dan mengatasi tantangan dalam implementasi teknologi informasi di sekolah</div></div> <div><div>9.</div><div>Merancang program pengembangan profesional untuk guru teknologi informasi</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengembangkan kemitraan antara sekolah, industri, dan masyarakat dalam konteks pendidikan teknologi informasi</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Bush, T. (2023). Educational Leadership and Management (6th ed.). SAGE Publications.</div></div> <div><div>2.</div><div>Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2022). Educational Administration: Theory, Research, and Practice (11th ed.). McGraw-Hill Education.</div></div> <div><div>3.</div><div>Bates, A. W., & Sangra, A. (2021). Managing Technology in Higher Education: Strategies for Transforming Teaching and Learning. Jossey-Bass.</div></div> <div><div>4.</div><div>Fullan, M. (2022). The Principal: Three Keys to Maximizing Impact. Jossey-Bass.</div></div> <div><div>5.</div><div>Mulyasa, E. (2021). Manajemen & Kepemimpinan Kepala Sekolah. Jakarta: Bumi Aksara.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Pembelajaran Emosional Sosial (CIE62305)

Pembelajaran Emosional Sosial	KODE	CIE62305	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Social Emotional Instructional	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Peserta didik melaksanakan pembelajaran bersama teman di kelas melalui diskusi. Diskusi dilaksanakan agar peserta didik dapat belajar menyampaikan apa yang telah dipelajari selama pembelajaran. Materi kuliah ini berfokus pada konsep dan praktik dasar pembelajaran sosial dan emosional (SEL), adapun pembahasannya berkaitan dengan definisi dan konsep dasar pembelajaran SEL, dan bertujuan untuk memberikan panduan komprehensif bagi pendidik, administrator, dan profesional lain yang tertarik dalam mengembangkan keterampilan sosial dan emosional pada peserta didik.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1. Menjelaskan pengertian dan konsep dasar pembelajaran sosial emosional</div><div>2. Menguraikan hubungan kualitas pengajar dan kegiatan belajar peserta didik</div><div>3. Memberikan argumentasi hubungan antara faktor pendukung pengajaran dan kegiatan belajar peserta didik</div><div>4. Mengidentifikasi kemampuan yang harus dimiliki pengajar untuk mewujudkan lingkungan belajar positif</div><div>5. Merancang skenario pembelajaran yang memperhatikan keadaan sosial dan emosional peserta didik</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1. Mampu menjelaskan pengertian dan konsep dasar pembelajaran sosial emosional</div><div>2. Menguraikan hubungan kualitas pengajar dan kegiatan belajar peserta didik</div><div>3. Mampu memberikan argumentasi hubungan antara faktor pendukung pengajaran dan kegiatan belajar peserta didik</div><div>4. Mampu mengidentifikasi kemampuan yang harus dimiliki pengajar untuk mewujudkan lingkungan belajar positif</div><div>5. Mampu merancang skenario pembelajaran yang memperhatikan keadaan sosial dan emosional peserta didik</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1. Black, Lord, Donna. 2022. Essentials of Social Emotional Learning (SEL). New Jersey: Wiley</div><div>2. Durlak, J. A., Domitrovich, C. E., Weissberg, R. P., & Gullotta, T. P. (Eds.). (2021). Handbook of Social and Emotional Learning: Research and Practice (2nd ed.). Guilford Press.</div><div>3. Brackett, M. A. (2022). Permission to Feel: Unlocking the Power of Emotions to Help Our Kids, Ourselves, and Our Society Thrive. Celadon Books.</div><div>4. Elias, M. J., & Mocerri, D. C. (2023). Social-Emotional Learning and Character Development in the Digital Age. Harvard Education Press.</div><div>5. Schonert-Reichl, K. A., & Roeser, R. W. (Eds.). (2021). Handbook of Mindfulness in Education: Integrating Theory and Research into Practice. Springer.</div><div>6. Zins, J. E., & Elias, M. J. (2022). Social and Emotional Learning: Promoting the Development of All Students. Journal of Educational and Psychological Consultation, 17(2-3), 233-255.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Pembelajaran Inklusif (CIE62306)

Pembelajaran Inklusif	KODE	CIE62306	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Inclusive Instructional	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
<p>Peserta didik merupakan individu dengan memiliki latar belakang dan karakteristik yang beragam. Ketika memasuki ruang kelas, terdapat harapan untuk mewujudkan lingkungan belajar yang adil dan setar bagi semua peserta didik. Dalam perkuliahan ini, mahasiswa akan mengeksplorasi konsep dasar pendidikan inklusif dan Universal Design for Learning (UDL), serta mempelajari pentingnya memfasilitasi keberagaman dalam proses pembelajaran. Melalui analisis kritis dan proyek praktis, mahasiswa akan mempelajari berbagai alat pembelajaran asistif dan merancang lingkungan belajar yang inklusif berdasarkan masalah nyata yang dihadapi di lapangan. Mata kuliah ini dirancang untuk membekali calon pendidik yang kompeten dan berkomitmen terhadap prinsip-prinsip inklusi, serta siap mengimplementasikan praktik-praktik terbaik dalam pendidikan inklusif melalui peran teknologi.</p>			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan makna dan konsep dasar pendidikan inklusif</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguraikan konsep Universal Design for Learning (UDL)</div></div> <div><div>3.</div><div>Memberikan argumentasi hubungan antara keberagaman peserta didik dan proses pembelajaran pendidikan inklusif</div></div> <div><div>4.</div><div>Menganalisa alat atau tools pembelajaran asistif sesuai dengan lingkungan pembelajaran</div></div> <div><div>5.</div><div>Merancang lingkungan pembelajaran inklusif berdasarkan permasalahan yang nyata dan relevan</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami keberagaman paradigma peserta didik pada pembelajaran saat ini</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengadopsi konsep Universal Design for Learning pada sebuah kasus setting pembelajaran</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengidentifikasi keberagaman kebutuhan dan perbedaan peserta didik</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengidentifikasi alat atau tools pembelajaran asistif no-tech, low-tech, dan high-tech untuk memfasilitasi pembelajaran secara inklusif</div></div> <div><div>5.</div><div>Menentukan strategi pembelajaran inklusif yang tepat berdasarkan karakteristik peserta didik yang berkebutuhan</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Gargiulo and Metcalf., 2021. Teaching in Today's Inclusive Classrooms: A Universal Design for Learning Approach. Boston: Cengage</div></div> <div><div>2.</div><div>Tomlinson, C.A., 2017. How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classroom. 3rd edition. Alexandria: ASCD</div></div> <div><div>3.</div><div>Florian, L. (Ed.). (2022). The SAGE Handbook of Inclusive and Special Education (2nd ed.). SAGE Publications.</div></div> <div><div>4.</div><div>Friend, M., & Bursuck, W. D. (2023). Including Students with Special Needs: A Practical Guide for Classroom Teachers (9th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>5.</div><div>Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2021). Universal Design for Learning: Theory and Practice. CAST Professional Publishing.</div></div> <div><div>6.</div><div>Tomlinson, C. A. (2021). How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms (3rd ed.). ASCD.</div></div> <div><div>7.</div><div>Dell, A. G., Newton, D. A., & Petroff, J. G. (2022). Assistive Technology in the Classroom: Enhancing the School Experiences of Students with Disabilities (3rd ed.). Pearson.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Sistem Pendukung Keputusan (CSD60702)

Sistem Pendukung Keputusan	KODE	CSD60702	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Berpraktikum	
Decision Support Systems	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 1 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 170 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, metodologi, dan implementasi sistem informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam organisasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena kemampuan menganalisis dan merancang sistem pendukung keputusan sangat dibutuhkan di era big data dan analitik bisnis. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang solusi teknologi informasi yang dapat membantu manajer dan eksekutif mengambil keputusan yang lebih baik dan lebih cepat berdasarkan data dan model analitis.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar dan komponen sistem pendukung keputusan 2. Merancang dan mengembangkan model keputusan menggunakan berbagai teknik 3. Mengimplementasikan sistem pendukung keputusan menggunakan teknologi terkini 4. Menganalisis dan mengevaluasi efektivitas sistem pendukung keputusan 5. Memahami tren dan inovasi terkini dalam sistem pendukung keputusan			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menjelaskan perbedaan antara sistem pendukung keputusan dengan sistem informasi lainnya 2. Mengidentifikasi dan menganalisis kebutuhan pengambil keputusan dalam organisasi 3. Merancang model keputusan menggunakan teknik optimasi dan simulasi 4. Mengimplementasikan data warehouse dan OLAP untuk mendukung pengambilan keputusan 5. Menerapkan teknik data mining dan machine learning dalam sistem pendukung keputusan 6. Mengembangkan dashboard dan visualisasi data untuk mendukung pengambilan keputusan 7. Mengintegrasikan sistem pendukung keputusan dengan sumber data internal dan eksternal 8. Menerapkan analisis sensitivitas dan what-if analysis dalam model keputusan 9. Mengevaluasi kinerja dan dampak sistem pendukung keputusan dalam organisasi 10. Menganalisis aspek etika dan privasi dalam pengembangan sistem pendukung			
REFERENSI			
1. Turban, E., Aronson, J. E., & Liang, T. P. (2022). Decision Support and Business Intelligence Systems (10th ed.). Pearson. 2. Sauter, V. L. (2021). Decision Support Systems for Business Intelligence (3rd ed.). Wiley. 3. Power, D. J., Sharda, R., & Burstein, F. (2023). Decision Support Systems (4th ed.). Wiley. 4. Delen, D., & Ram, S. (2022). Business Analytics: Data Science and Decision Making. Springer. 5. Vercellis, C. (2021). Business Intelligence: Data Mining and Optimization for Decision Making (2nd ed.). Wiley.			
PRASYARAT			
-			

Sistem Belajar Mesin (CIE61212)

Sistem Belajar Mesin	KODE	CIE61212	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Machine Learning Systems	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Tatap Muka = 3 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 150 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, teknik, dan implementasi sistem pembelajaran mesin dalam konteks aplikasi teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena machine learning menjadi teknologi kunci dalam pengembangan sistem cerdas dan analisis data di berbagai industri. Dengan menguasai Machine Learning Systems, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang, mengembangkan, dan mengoptimalkan solusi berbasis kecerdasan buatan untuk berbagai permasalahan kompleks. Keterampilan ini sangat dicari di industri dan dapat meningkatkan daya saing lulusan di bidang data science, artificial intelligence, dan pengembangan perangkat lunak cerdas.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan algoritma machine learning</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang dan mengimplementasikan sistem machine learning untuk berbagai aplikasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengevaluasi dan mengoptimalkan kinerja model machine learning</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengintegrasikan sistem machine learning dengan infrastruktur teknologi informasi</div></div> <div><div>5.</div><div>Menganalisis tren dan inovasi terkini dalam machine learning systems</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan perbedaan antara supervised, unsupervised, dan reinforcement learning</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengimplementasikan algoritma klasifikasi dan regresi untuk pembelajaran terawasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Menerapkan teknik clustering dan dimensionality reduction untuk pembelajaran tak terawasi</div></div> <div><div>4.</div><div>Merancang dan melatih jaringan saraf tiruan dan deep learning models</div></div> <div><div>5.</div><div>Menggunakan teknik feature engineering dan selection untuk meningkatkan performa model</div></div> <div><div>6.</div><div>Menerapkan metode evaluasi dan validasi model machine learning</div></div> <div><div>7.</div><div>Mengimplementasikan sistem rekomendasi menggunakan teknik machine learning</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengintegrasikan model machine learning dengan sistem big data dan cloud computing</div></div> <div><div>9.</div><div>Menerapkan teknik optimasi dan fine-tuning untuk meningkatkan akurasi model</div></div> <div><div>10.</div><div>Menganalisis aspek etika dan privasi dalam pengembangan sistem machine learning</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Géron, A. (2022). Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow (3rd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>2.</div><div>Chollet, F. (2021). Deep Learning with Python (2nd ed.). Manning Publications.</div></div> <div><div>3.</div><div>Kuhn, M., & Johnson, K. (2023). Applied Predictive Modeling (2nd ed.). Springer.</div></div> <div><div>4.</div><div>Molnar, C. (2022). Interpretable Machine Learning: A Guide for Making Black Box Models Explainable (2nd ed.). Lulu.com.</div></div> <div><div>5.</div><div>Sculley, D., Holt, G., Golovin, D., Davydov, E., & Phillips, T. (2021). Machine Learning: The High Interest Credit Card of Technical Debt. In SE4ML: Software Engineering for Machine Learning (pp. 1-9). Springer.</div></div>			
PRASYARAT			
Nilai MK Kecerdasan Artifisial ≥ E			

Teknologi Komputasi Awan (CIE62116)

Teknologi Komputasi Awan	KODE	CIE62116	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Cloud Computing Technology	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Tatap Muka = 3 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 150 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, teknologi, dan implementasi komputasi awan sebagai model penyediaan layanan teknologi informasi berbasis internet. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena cloud computing menjadi tren utama dalam transformasi digital di berbagai industri. Dengan menguasai cloud computing, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengelola infrastruktur IT yang skalabel, fleksibel, dan efisien. Keterampilan ini sangat dicari di industri dan dapat meningkatkan daya saing lulusan di pasar kerja teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan arsitektur cloud computing</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang dan mengimplementasikan solusi berbasis cloud</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengelola keamanan dan privasi dalam lingkungan cloud</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengoptimalkan kinerja dan biaya layanan cloud</div></div> <div><div>5.</div><div>Menganalisis tren dan inovasi terkini dalam teknologi cloud computing</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan model layanan cloud (IaaS, PaaS, SaaS) dan model deployment (public, private, hybrid)</div></div> <div><div>2.</div><div>Menggunakan layanan komputasi dan penyimpanan cloud dari penyedia utama (AWS, Azure, GCP)</div></div> <div><div>3.</div><div>Merancang arsitektur aplikasi berbasis microservices untuk cloud</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengimplementasikan containerization dan orchestration menggunakan Docker dan Kubernetes</div></div> <div><div>5.</div><div>Menerapkan praktik DevOps dalam pengembangan dan deployment aplikasi cloud</div></div> <div><div>6.</div><div>Mengkonfigurasi keamanan jaringan dan identitas dalam lingkungan cloud</div></div> <div><div>7.</div><div>Mengelola data dan backup dalam infrastruktur cloud</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengoptimalkan kinerja aplikasi cloud menggunakan auto-scaling dan load balancing</div></div> <div><div>9.</div><div>Menganalisis dan mengoptimalkan biaya penggunaan layanan cloud</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengimplementasikan solusi edge computing dan IoT berbasis cloud</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Erl, T., Mahmood, Z., & Puttini, R. (2023). Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture (3rd ed.). Pearson.</div></div> <div><div>2.</div><div>Wittig, M., & Wittig, A. (2022). Amazon Web Services in Action (3rd ed.). Manning Publications.</div></div> <div><div>3.</div><div>Copeland, M., Soh, J., Puca, A., Manning, M., & Gollob, D. (2022). Microsoft Azure: Planning, Deploying, and Managing the Cloud (2nd ed.). Apress.</div></div> <div><div>4.</div><div>Arundel, J., & Domingus, J. (2022). Cloud Native DevOps with Kubernetes (2nd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>5.</div><div>Raj, P. (2021). Hands-On Cloud Computing with Azure: Architect, deploy, and manage cloud applications using Microsoft Azure. Packt Publishing.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Teknologi Peranti Internet (CIE62117)

Teknologi Peranti Internet	KODE	CIE62117	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Internet of Things Technology	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Tatap Muka = 3 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 150 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, teknologi, dan implementasi sistem yang menghubungkan perangkat fisik dengan internet untuk pertukaran data dan kontrol jarak jauh. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena IoT menjadi teknologi kunci dalam revolusi industri 4.0 dan transformasi digital di berbagai sektor. Dengan menguasai IoT Technology, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang dan mengembangkan solusi inovatif yang menggabungkan dunia fisik dan digital, meningkatkan efisiensi proses, dan menciptakan nilai baru dalam berbagai aplikasi seperti smart home, smart city, industri, kesehatan, dan pertanian.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan arsitektur Internet of Things</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang dan mengimplementasikan sistem IoT menggunakan berbagai perangkat dan protokol</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengembangkan aplikasi IoT dengan integrasi cloud computing dan analisis data</div></div> <div><div>4.</div><div>Menerapkan keamanan dan privasi dalam sistem IoT</div></div> <div><div>5.</div><div>Menganalisis dan mengevaluasi implementasi IoT dalam berbagai domain aplikasi</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan komponen utama dan lapisan arsitektur IoT</div></div> <div><div>2.</div><div>Menggunakan sensor dan aktuator dalam sistem IoT</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengimplementasikan protokol komunikasi IoT (MQTT, CoAP, HTTP)</div></div> <div><div>4.</div><div>Merancang dan mengembangkan sistem embedded untuk IoT</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengintegrasikan sistem IoT dengan platform cloud</div></div> <div><div>6.</div><div>Menerapkan teknik analisis data dan machine learning dalam IoT</div></div> <div><div>7.</div><div>Mengimplementasikan mekanisme keamanan dan enkripsi dalam komunikasi IoT</div></div> <div><div>8.</div><div>Merancang solusi IoT untuk smart home dan smart city</div></div> <div><div>9.</div><div>Mengembangkan aplikasi mobile untuk kontrol dan monitoring sistem IoT</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengevaluasi kinerja dan skalabilitas sistem IoT</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Serpanos, D., & Wolf, M. (2023). Internet-of-Things (IoT) Systems: Architectures, Algorithms, Methodologies. Springer.</div></div> <div><div>2.</div><div>Raj, P., & Raman, A. C. (2022). The Internet of Things: Enabling Technologies, Platforms, and Use Cases. CRC Press.</div></div> <div><div>3.</div><div>Buyya, R., & Dastjerdi, A. V. (2023). Internet of Things: Principles and Paradigms (2nd ed.). Morgan Kaufmann.</div></div> <div><div>4.</div><div>Slama, D., Puhlmann, F., Morrish, J., & Bhatnagar, R. M. (2022). Enterprise IoT: Strategies and Best Practices for Connected Products and Services (2nd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>5.</div><div>Gilchrist, A. (2022). Industry 4.0: The Industrial Internet of Things (2nd ed.). Apress.</div></div>			
PRASYARAT			
Nilai MK Teknologi Platform ≥ E			

Sistem Pembelajaran Bergamifikasi dan Terpersonalisasi (CIE62118)

Sistem Pembelajaran Bergamifikasi dan Terpersonalisasi	KODE	CIE62118	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Gamified and Personalized Instructional Systems	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Tatap Muka = 3 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 150 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, teknik, dan implementasi sistem pembelajaran yang menggabungkan elemen gamifikasi dan personalisasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena tren pembelajaran modern menuntut pendekatan yang lebih interaktif, menarik, dan disesuaikan dengan kebutuhan individual peserta didik. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang dan mengembangkan sistem pembelajaran yang efektif, meningkatkan motivasi dan engagement peserta didik, serta mengoptimalkan hasil belajar melalui pendekatan yang personal dan berbasis permainan.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar gamifikasi dan personalisasi dalam sistem pembelajaran 2. Merancang dan mengembangkan elemen gamifikasi dalam sistem pembelajaran 3. Mengimplementasikan teknik personalisasi untuk mengoptimalkan pengalaman belajar individual 4. Mengintegrasikan teknologi adaptif learning dalam sistem pembelajaran gamifikasi 5. Mengevaluasi efektivitas sistem pembelajaran gamifikasi dan personalisasi			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menganalisis karakteristik dan kebutuhan peserta didik dalam konteks pembelajaran gamifikasi 2. Menerapkan prinsip desain game dalam pengembangan sistem pembelajaran 3. Merancang mekanisme reward dan progression dalam sistem pembelajaran gamifikasi 4. Mengimplementasikan algoritma personalisasi untuk menyesuaikan konten pembelajaran 5. Mengembangkan sistem adaptif learning berbasis kecerdasan buatan 6. Merancang user interface yang menarik dan intuitif untuk sistem pembelajaran gamifikasi 7. Mengintegrasikan elemen sosial dan kolaboratif dalam sistem pembelajaran gamifikasi 8. Menerapkan teknik analitik pembelajaran untuk mengukur performa dan kemajuan peserta didik 9. Mengimplementasikan sistem umpan balik real-time dalam pembelajaran gamifikasi 10. Mengevaluasi dampak gamifikasi dan personalisasi terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik			
REFERENSI			
1. Kapp, K. M. (2022). The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice (2nd ed.). Wiley. 2. Plass, J. L., Mayer, R. E., & Homer, B. D. (Eds.). (2020). Handbook of Game-Based Learning. MIT Press. 3. Brusilovsky, P., & Peylo, C. (2021). Adaptive and Intelligent Web-based Educational Systems. Springer. 4. Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2021). E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning (5th ed.). Wiley. 5. Ifenthaler, D., Sampson, D. G., & Spector, J. M. (Eds.). (2022). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Teaching and Learning. Springer.			
PRASYARAT			
-			

Sistem Pembelajaran Berbasis Multimedia, Gim, dan Peranti Bergerak (CIE62307)

Sistem Pembelajaran Berbasis Multimedia, Gim, dan Peranti Bergerak	KODE	CIE62307	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Multimedia, Game, and Mobile Based Instructional Systems	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Tatap Muka = 3 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 150 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, teknik, dan implementasi sistem pembelajaran berbasis multimedia, game, dan mobile. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena perkembangan teknologi telah mengubah cara belajar dan mengajar, di mana multimedia, game edukasi, dan aplikasi mobile menjadi alat pembelajaran yang efektif dan menarik. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang dan mengembangkan sistem pembelajaran interaktif yang inovatif, meningkatkan engagement peserta didik, dan mengoptimalkan proses belajar mengajar melalui teknologi terkini.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar dan prinsip desain sistem pembelajaran berbasis multimedia, game, dan mobile 2. Merancang dan mengembangkan konten multimedia interaktif untuk pembelajaran 3. Mengimplementasikan mekanik game dalam konteks pembelajaran (gamification) 4. Mengembangkan aplikasi pembelajaran mobile yang efektif dan user-friendly 5. Mengevaluasi efektivitas sistem pembelajaran berbasis multimedia, game, dan mobile			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menganalisis karakteristik dan kebutuhan peserta didik dalam konteks pembelajaran digital 2. Menerapkan prinsip desain instruksional dalam pengembangan konten multimedia 3. Mengintegrasikan berbagai elemen multimedia (teks, gambar, audio, video) dalam materi pembelajaran 4. Merancang skenario pembelajaran berbasis game yang menarik dan edukatif 5. Mengimplementasikan elemen gamification (poin, badge, leaderboard) dalam sistem pembelajaran 6. Mengembangkan aplikasi pembelajaran mobile dengan memperhatikan user experience 7. Mengintegrasikan teknologi augmented reality (AR) dalam aplikasi pembelajaran mobile 8. Menerapkan teknik adaptif learning dalam sistem pembelajaran digital 9. Mengimplementasikan sistem penilaian dan feedback dalam aplikasi pembelajaran 10. Menganalisis data pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas sistem instruksional			
REFERENSI			
1. Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2021). E-Learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning (5th ed.). Wiley. 2. Plass, J. L., Mayer, R. E., & Homer, B. D. (Eds.). (2020). Handbook of Game-Based Learning. MIT Press. 3. Crompton, H., & Traxler, J. (Eds.). (2022). Mobile Learning and STEM: Case Studies in Practice (2nd ed.). Routledge. 4. Kapp, K. M. (2022). The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice (2nd ed.). Wiley. 5. Parsons, D. (Ed.). (2021). Mobile and Blended Learning Innovations for Improved Learning Outcomes. IGI Global.			
PRASYARAT			
Nilai MK Lingkungan Pembelajaran Digital ≥ E			

Sistem Pembelajaran Jarak Jauh (CIE62308)

Sistem Pembelajaran Jarak Jauh	KODE	CIE62308	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Distance Instructional Systems	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Tatap Muka = 3 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 150 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, teknologi, dan praktik dalam merancang, mengembangkan, dan mengelola sistem pembelajaran jarak jauh. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena pembelajaran jarak jauh semakin relevan di era digital. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang dan mengimplementasikan solusi pembelajaran jarak jauh yang efektif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Keterampilan ini sangat dicari di berbagai sektor, termasuk pendidikan, pelatihan korporat, dan pengembangan sumber daya manusia.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan teori pembelajaran jarak jauh</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang dan mengembangkan konten pembelajaran jarak jauh yang efektif</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengimplementasikan teknologi dan platform untuk mendukung pembelajaran jarak jauh</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengelola dan mengevaluasi program pembelajaran jarak jauh</div></div> <div><div>5.</div><div>Menganalisis tren dan inovasi terkini dalam sistem pembelajaran jarak jauh</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan perbedaan antara pembelajaran jarak jauh, e-learning, dan blended learning</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan peserta didik jarak jauh</div></div> <div><div>3.</div><div>Merancang strategi instruksional yang sesuai untuk pembelajaran jarak jauh</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengembangkan materi pembelajaran multimedia interaktif</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengimplementasikan Learning Management System (LMS) untuk pembelajaran jarak jauh</div></div> <div><div>6.</div><div>Menerapkan teknik penilaian dan evaluasi dalam konteks pembelajaran jarak jauh</div></div> <div><div>7.</div><div>Mengintegrasikan teknologi kolaborasi dan komunikasi dalam pembelajaran jarak jauh</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengelola aspek administratif dan dukungan peserta didik dalam program jarak jauh</div></div> <div><div>9.</div><div>Menganalisis dan mengatasi tantangan dalam implementasi pembelajaran jarak jauh</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengevaluasi efektivitas program pembelajaran jarak jauh menggunakan metrik yang relevan</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Moore, M. G., & Diehl, W. C. (Eds.). (2023). Handbook of Distance Education (5th ed.). Routledge.</div></div> <div><div>2.</div><div>Vai, M., & Sosulski, K. (2022). Essentials of Online Course Design: A Standards-Based Guide (3rd ed.). Routledge.</div></div> <div><div>3.</div><div>Simonson, M., Zvacek, S. M., & Smaldino, S. (2023). Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education (8th ed.). Information Age Publishing.</div></div> <div><div>4.</div><div>Boettcher, J. V., & Conrad, R. M. (2021). The Online Teaching Survival Guide: Simple and Practical Pedagogical Tips (3rd ed.). Jossey-Bass.</div></div> <div><div>5.</div><div>Nilson, L. B., & Goodson, L. A. (2021). Online Teaching at Its Best: Merging</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Analisis Data Penelitian Kualitatif (CSD60716)

Analisis Data Penelitian Kualitatif	KODE	CSD60716	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Qualitative Research Data Analysis	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Analisis Data Penelitian Kualitatif adalah mata kuliah yang membahas teknik dan metode analisis data kualitatif dalam konteks penelitian pendidikan dan teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena kemampuan menganalisis data kualitatif sangat dibutuhkan dalam penelitian di bidang pendidikan dan teknologi informasi, terutama yang berkaitan dengan aspek sosial dan perilaku pengguna teknologi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam melakukan penelitian yang mendalam dan komprehensif, mampu menginterpretasikan data non-numerik dengan baik, serta dapat menghasilkan wawasan yang kaya dan kontekstual dalam kasus pendidikan maupun proyek-proyek teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div></div><div>1. Memahami konsep dasar dan pendekatan dalam analisis data kualitatif</div><div>2. Menguasai teknik pengumpulan data kualitatif dalam konteks pendidikan dan teknologi informasi</div><div>3. Mengaplikasikan metode analisis data kualitatif menggunakan software analisis</div><div>4. Menginterpretasikan dan menyajikan hasil analisis data kualitatif</div><div>5. Mengevaluasi kualitas dan validitas penelitian kualitatif</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div></div><div>1. Menjelaskan perbedaan antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif dalam penelitian teknologi informasi</div><div>2. Merancang instrumen pengumpulan data kualitatif (panduan wawancara, observasi, dll)</div><div>3. Melakukan coding dan kategorisasi data kualitatif</div><div>4. Menggunakan software analisis data kualitatif (seperti NVivo atau ATLAS.ti)</div><div>5. Mengaplikasikan teknik analisis tematik pada data kualitatif</div><div>6. Melakukan analisis konten pada data teks dan multimedia</div><div>7. Mengintegrasikan metode analisis kualitatif dengan data kuantitatif (mixed methods)</div><div>8. Menyusun laporan hasil analisis data kualitatif</div><div>9. Menerapkan teknik validasi dan triangulasi dalam penelitian kualitatif</div><div>10. Mengidentifikasi dan mengatasi tantangan etis dalam analisis data kualitatif</div></div>			
REFERENSI			
<div><div></div><div>1. Saldaña, J. (2021). The Coding Manual for Qualitative Researchers (4th ed.). SAGE Publications.</div><div>2. Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook (4th ed.). SAGE Publications.</div><div>3. Braun, V., & Clarke, V. (2021). Thematic Analysis: A Practical Guide. SAGE Publications.</div><div>4. Jackson, K., & Bazeley, P. (2019). Qualitative Data Analysis with NVivo (3rd ed.). SAGE Publications.</div><div>5. Friese, S. (2019). Qualitative Data Analysis with ATLAS.ti (3rd ed.). SAGE Publications.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Analisis Data Penelitian Kuantitatif (CSD60715)

Analisis Data Penelitian Kuantitatif	KODE	CSD60715	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Quantitative Research Data Analysis	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Analisis Data Penelitian Kuantitatif adalah mata kuliah yang membahas teknik dan metode analisis data kuantitatif dalam konteks penelitian bidang pendidikan dan teknologi informasi. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena kemampuan menganalisis data kuantitatif sangat dibutuhkan dalam penelitian di bidang pendidikan dan teknologi informasi untuk menghasilkan kesimpulan yang objektif dan terukur. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam melakukan penelitian yang sistematis dan berbasis bukti, mampu menginterpretasikan data numerik dengan baik, serta dapat menghasilkan wawasan yang akurat dan dapat direplikasi dalam kasus pendidikan maupun proyek-proyek teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan pendekatan dalam analisis data kuantitatif</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguasai teknik pengumpulan dan persiapan data kuantitatif dalam konteks teknologi informasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengaplikasikan metode statistik deskriptif dan inferensial menggunakan software analisis</div></div> <div><div>4.</div><div>Menginterpretasikan dan menyajikan hasil analisis data kuantitatif</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengevaluasi kualitas dan validitas penelitian kuantitatif</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan perbedaan antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam penelitian teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Merancang instrumen pengumpulan data kuantitatif (kuesioner, eksperimen, dll)</div></div> <div><div>3.</div><div>Melakukan persiapan dan pembersihan data untuk analisis</div></div> <div><div>4.</div><div>Menggunakan software analisis data kuantitatif (seperti SPSS, R, atau Python)</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengaplikasikan teknik statistik deskriptif untuk meringkas dan menggambarkan data</div></div> <div><div>6.</div><div>Melakukan uji hipotesis menggunakan metode statistik inferensial</div></div> <div><div>7.</div><div>Menganalisis hubungan antar variabel menggunakan teknik korelasi dan regresi</div></div> <div><div>8.</div><div>Menyusun laporan hasil analisis data kuantitatif</div></div> <div><div>9.</div><div>Menerapkan teknik validasi dan reliabilitas dalam penelitian kuantitatif</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengintegrasikan metode analisis kuantitatif dengan data kualitatif (mixed methods)</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Field, A. (2023). <i>Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics</i> (6th ed.). SAGE Publications.</div></div> <div><div>2.</div><div>Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). <i>Multivariate Data Analysis</i> (8th ed.). Cengage Learning.</div></div> <div><div>3.</div><div>McKinney, W. (2022). <i>Python for Data Analysis: Data Wrangling with pandas, NumPy, and Jupyter</i> (3rd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>4.</div><div>Wickham, H., & Grolemund, G. (2023). <i>R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data</i> (2nd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>5.</div><div>Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). <i>Using Multivariate Statistics</i> (7th ed.). Pearson.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Pengembangan Aplikasi Peranti Bergerak (CIE61215)

Pengembangan Aplikasi Peranti Bergerak	KODE	CIE61215	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Mobile Applications Development	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Tatap Muka = 3 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 150 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas konsep, teknik, dan praktik pengembangan aplikasi untuk perangkat mobile seperti smartphone dan tablet. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena penggunaan perangkat mobile semakin meningkat, sehingga kemampuan mengembangkan aplikasi mobile menjadi keterampilan yang sangat dicari di industri teknologi informasi. Dengan menguasai mata kuliah ini, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang, mengembangkan, dan mengoptimalkan aplikasi mobile yang responsif, efisien, dan user-friendly. Keterampilan ini akan meningkatkan daya saing mahasiswa di dunia kerja dan membuka peluang karir di bidang pengembangan aplikasi mobile yang terus berkembang.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
1. Memahami konsep dasar dan arsitektur pengembangan aplikasi mobile 2. Merancang dan mengembangkan antarmuka pengguna (UI) untuk aplikasi mobile 3. Mengimplementasikan logika bisnis dan manajemen data dalam aplikasi mobile 4. Mengintegrasikan fitur perangkat mobile dan API eksternal dalam aplikasi 5. Menerapkan prinsip keamanan dan optimasi kinerja dalam pengembangan aplikasi mobile			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
1. Menjelaskan perbedaan pengembangan aplikasi native, hybrid, dan web mobile 2. Merancang UI/UX yang responsif dan sesuai dengan pedoman desain platform mobile 3. Mengimplementasikan navigasi dan manajemen state dalam aplikasi mobile 4. Mengelola penyimpanan data lokal dan sinkronisasi dengan server 5. Mengintegrasikan fitur perangkat seperti kamera, GPS, dan sensor dalam aplikasi 6. Mengimplementasikan autentikasi dan otorisasi pengguna dalam aplikasi mobile 7. Mengonsumsi API eksternal dan mengelola konektivitas jaringan 8. Menerapkan teknik caching dan lazy loading untuk optimasi kinerja 9. Mengimplementasikan notifikasi push dan background services 10. Mempersiapkan aplikasi untuk publikasi di app store dan melakukan pengujian			
REFERENSI			
1. Lecheta, R. (2023). Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK (6th ed.). Novatec. 2. Phillips, B., Stewart, C., & Marsicano, K. (2022). Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide (5th ed.). Big Nerd Ranch Guides. 3. Nahavandipoor, V. (2023). iOS 16 Programming Fundamentals with Swift: Swift, Xcode, and Cocoa Basics. O'Reilly Media. 4. Wenderlich, R., Gallagher, M., & Galloway, A. (2022). SwiftUI Apprentice (3rd ed.). Razeware LLC. 5. Martin, R. C. (2021). Clean Architecture: A Craftsman's Guide to Software Structure and Design. Pearson.			
PRASYARAT			
-			

Jaringan Terapan (CSD60713)

Jaringan Komputer Terapan	KODE	CSD60713	
	SEMESTER	Ganjil	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Applied Computer Networks	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Tatap Muka = 3 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 150 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini memiliki fokus pada penerapan praktis dari konsep dan teknologi jaringan komputer dalam konteks dunia nyata. Berbeda dengan Computer Network biasa yang lebih menekankan teori, mata kuliah ini berfokus pada implementasi, konfigurasi, dan pengelolaan jaringan komputer dalam lingkungan bisnis dan industri. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena memberikan keterampilan praktis yang langsung dapat diterapkan di dunia kerja. Dengan menguasai Applied Computer Network, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengelola infrastruktur jaringan yang kompleks, serta mampu memecahkan masalah jaringan secara efektif. Keterampilan ini sangat dicari oleh industri dan dapat meningkatkan daya saing lulusan di pasar kerja teknologi informasi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Merancang dan mengimplementasikan jaringan komputer untuk kebutuhan bisnis dan industri</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengkonfigurasi dan mengelola perangkat jaringan enterprise</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengimplementasikan protokol routing dan switching tingkat lanjut</div></div> <div><div>4.</div><div>Menerapkan keamanan jaringan dan manajemen akses</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengoptimalkan kinerja jaringan dan melakukan troubleshooting</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menganalisis kebutuhan jaringan dan merancang topologi yang sesuai</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengkonfigurasi router dan switch untuk jaringan enterprise</div></div> <div><div>3.</div><div>Mengimplementasikan VLAN, VTP, dan Inter-VLAN Routing</div></div> <div><div>4.</div><div>Menerapkan protokol routing dinamis seperti OSPF dan BGP</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengkonfigurasi dan mengelola jaringan nirkabel enterprise</div></div> <div><div>6.</div><div>Mengimplementasikan solusi keamanan jaringan seperti firewall dan VPN</div></div> <div><div>7.</div><div>Menerapkan manajemen akses dan autentikasi berbasis AAA</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengoptimalkan Quality of Service (QoS) untuk berbagai jenis lalu lintas jaringan</div></div> <div><div>9.</div><div>Melakukan monitoring dan analisis kinerja jaringan menggunakan tools enterprise</div></div> <div><div>10.</div><div>Menerapkan teknik troubleshooting untuk mendiagnosis dan menyelesaikan masalah jaringan kompleks</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Cisco Networking Academy. (2023). CCNA: Enterprise Networking, Security, and Automation Companion Guide. Cisco Press.</div></div> <div><div>2.</div><div>White, R., & Banks, E. (2022). Computer Networking Problems and Solutions: An Innovative Approach to Building Resilient, Modern Networks. Addison-Wesley Professional.</div></div> <div><div>3.</div><div>Edgeworth, B., Garza Rios, B., Gooley, N., & Hucaby, D. (2023). CCNP Enterprise Advanced Routing ENARSI 300-410 Official Cert Guide. Cisco Press.</div></div> <div><div>4.</div><div>Kurose, J. F., & Ross, K. W. (2022). Computer Networking: A Top-Down Approach (8th ed.). Pearson.</div></div> <div><div>5.</div><div>Meyers, M. (2023). CompTIA Network+ Certification All-in-One Exam Guide (8th ed.). McGraw-Hill Education.</div></div>			
PRASYARAT			
Nilai MK Jaringan Komputer ≥ E			

Perancangan Pengalaman Pengguna (CSD60711)

Perancangan Pengalaman Pengguna	KODE	CSD60711	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Berpraktikum	
User Experience Design	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 2 SKS	Praktikum = 1 SKS
		Durasi = 100 menit	Durasi = 170 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membekali mahasiswa dengan konsep, teori, dan teknik dalam perancangan pengalaman pengguna (UX) untuk aplikasi digital, khususnya berbasis web dan mobile. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena UX design menjadi faktor krusial dalam kesuksesan produk digital di era modern. Dengan menguasai UX design, mahasiswa akan memiliki keunggulan kompetitif dalam industri teknologi informasi, mampu menciptakan produk digital yang lebih efektif, efisien, dan memuaskan bagi pengguna. Selain itu, keterampilan UX design juga meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam memahami kebutuhan pengguna, berpikir kritis, dan memecahkan masalah secara kreatif			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar UI, UX, dan usability dalam pengembangan aplikasi digital</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguasai proses dan pendekatan UX design menggunakan metode design thinking</div></div> <div><div>3.</div><div>Melakukan penelitian pengguna dan menganalisis kebutuhan untuk perancangan UX</div></div> <div><div>4.</div><div>Merancang dan mengembangkan prototipe UX untuk aplikasi web dan mobile</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengevaluasi dan mengoptimalkan desain UX berdasarkan feedback penggunaMampu menerapkan pendekatan, metode dan teknik perancangan UX dengan tepat untuk menghasilkan rancangan solusi UX.</div></div> <div><div>6.</div><div>Mampu mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan terkait UX, mendefinisikan, merancang dan mewujudkan solusi UX serta mengevaluasi keberhasilan solusi..</div></div> <div><div>7.</div><div>Mampu bekerja bersama tim dengan penuh tanggung jawab dalam pengerjaan proyek perancangan UX</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan perbedaan dan hubungan antara UI, UX, dan usability</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengaplikasikan tahapan proses UX design dalam pengembangan aplikasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Melakukan user research menggunakan berbagai metode (wawancara, survei, observasi)</div></div> <div><div>4.</div><div>Menganalisis dan mendefinisikan persona pengguna dan user journey</div></div> <div><div>5.</div><div>Menggunakan teknik ideasi untuk menghasilkan solusi desain yang inovatif</div></div> <div><div>6.</div><div>Membuat wireframe dan prototipe interaktif untuk aplikasi web dan mobile</div></div> <div><div>7.</div><div>Menerapkan prinsip-prinsip desain visual dalam perancangan antarmuka</div></div> <div><div>8.</div><div>Melakukan usability testing dan menganalisis hasil evaluasi UX</div></div> <div><div>9.</div><div>Mengoptimalkan desain UX berdasarkan metrik dan feedback pengguna</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengintegrasikan aspek aksesibilitas dalam perancangan UX</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Interaction Design Foundation. (2023). The Basics of User Experience Design. Interaction Design Foundation.</div></div> <div><div>2.</div><div>Goodman, E., Kuniavsky, M., & Moed, A. (2022). Observing the User Experience: A Practitioner's Guide to User Research (3rd ed.). Morgan Kaufmann.</div></div> <div><div>3.</div><div>Krug, S. (2023). Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web and Mobile Usability (3rd ed.). New Riders.</div></div> <div><div>4.</div><div>Gothelf, J., & Seiden, J. (2021). Lean UX: Applying Lean Principles to Improve User Experience (3rd ed.). O'Reilly Media.</div></div> <div><div>5.</div><div>Norman, D. (2023). The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition. Basic Books.</div></div>			
PRASYARAT			
Nilai MK Perancangan Antarmuka Pengguna ≥ E			

Jaminan Kualitas Perangkat Lunak (CSD60714)

Jaminan Kualitas Perangkat Lunak	KODE	CSD60714	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Software Quality Assurance	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Tatap Muka = 3 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 150 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Jaminan Kualitas Perangkat Lunak (Software Quality Assurance, SQA) adalah mata kuliah yang membahas konsep, metode, dan teknik untuk memastikan kualitas perangkat lunak. Mata kuliah ini penting karena kualitas perangkat lunak merupakan faktor kunci dalam keberhasilan produk digital. Dengan menguasai SQA, mahasiswa akan mampu mengidentifikasi dan memperbaiki cacat perangkat lunak, meningkatkan keandalan dan performa aplikasi, serta memastikan kepuasan pengguna. Keunggulan yang dimiliki oleh mahasiswa yang menguasai mata kuliah ini termasuk kemampuan untuk menerapkan standar kualitas, melakukan pengujian perangkat lunak secara efektif, dan mengelola proses pengembangan perangkat lunak yang berkualitas tinggi.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan pentingnya Software Quality Assurance</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguasai teknik dan metode pengujian perangkat lunak</div></div> <div><div>3.</div><div>Mampu merancang dan mengimplementasikan rencana pengujian perangkat lunak</div></div> <div><div>4.</div><div>Menguasai teknik pengelolaan kualitas perangkat lunak</div></div> <div><div>5.</div><div>Mampu mengevaluasi dan meningkatkan proses pengembangan perangkat lunak</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan konsep dasar Software Quality Assurance dan peranannya dalam pengembangan perangkat lunak</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengidentifikasi berbagai jenis pengujian perangkat lunak (unit testing, integration testing, system testing, acceptance testing)</div></div> <div><div>3.</div><div>Merancang rencana pengujian perangkat lunak yang komprehensif</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengimplementasikan teknik pengujian manual dan otomatis</div></div> <div><div>5.</div><div>Menggunakan alat bantu pengujian perangkat lunak (misalnya, Selenium, JUnit)</div></div> <div><div>6.</div><div>Menerapkan standar dan praktik terbaik dalam pengelolaan kualitas perangkat lunak</div></div> <div><div>7.</div><div>Melakukan analisis dan pelaporan hasil pengujian perangkat lunak</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengelola proses pengujian perangkat lunak dalam tim pengembangan</div></div> <div><div>9.</div><div>Mengevaluasi dan mengidentifikasi area untuk perbaikan dalam proses pengembangan perangkat lunak</div></div> <div><div>10.</div><div>Menerapkan teknik continuous integration dan continuous delivery (CI/CD) untuk memastikan kualitas perangkat lunak</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). Software Engineering: A Practitioner's Approach (9th ed.). McGraw-Hill Education.</div></div> <div><div>2.</div><div>Myers, G. J., Sandler, C., & Badgett, T. (2021). The Art of Software Testing (4th ed.). Wiley.</div></div> <div><div>3.</div><div>Kaner, C., Bach, J., & Pettichord, B. (2022). Lessons Learned in Software Testing: A Context-Driven Approach. Wiley.</div></div> <div><div>4.</div><div>Lewis, W. E. (2023). Software Testing and Continuous Quality Improvement (4th ed.). Auerbach Publications.</div></div> <div><div>5.</div><div>Fewster, M., & Graham, D. (2021). Software Test Automation: Effective Use of Test Execution Tools (2nd ed.). Addison-Wesley Professional.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Multimodal Storytelling (CIE61119)

Multimodal Storytelling	KODE	CIE61119	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Multimodal Storytelling	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas teknik bercerita menggunakan berbagai mode komunikasi seperti teks, visual, audio, dan interaktif. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena kemampuan menyampaikan informasi secara efektif melalui berbagai media sangat dibutuhkan di era digital. Dengan menguasai Multimodal Storytelling, mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam menciptakan konten yang lebih menarik, informatif, dan berkesan bagi audiens. Keterampilan ini sangat berharga dalam berbagai bidang seperti desain user experience, pemasaran digital, jurnalisme, dan pengembangan aplikasi multimedia.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan prinsip Multimodal Storytelling</div></div> <div><div>2.</div><div>Menguasai teknik bercerita menggunakan berbagai mode komunikasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Merancang dan mengembangkan narasi multimodal yang efektif</div></div> <div><div>4.</div><div>Menganalisis dan mengevaluasi efektivitas storytelling multimodal</div></div> <div><div>5.</div><div>Mengaplikasikan Multimodal Storytelling dalam konteks teknologi informasi</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan perbedaan dan hubungan antara mode linguistik, visual, spasial, gestural, dan aural dalam storytelling</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengidentifikasi karakteristik dan keunggulan masing-masing mode komunikasi</div></div> <div><div>3.</div><div>Menerapkan teknik visual storytelling menggunakan gambar, video, dan animasi</div></div> <div><div>4.</div><div>Mengembangkan narasi audio yang efektif untuk podcast dan konten suara lainnya</div></div> <div><div>5.</div><div>Merancang tata letak dan desain yang mendukung penyampaian cerita multimodal</div></div> <div><div>6.</div><div>Mengintegrasikan elemen interaktif dalam storytelling digital</div></div> <div><div>7.</div><div>Menganalisis target audiens dan menyesuaikan strategi storytelling</div></div> <div><div>8.</div><div>Mengevaluasi dampak dan efektivitas storytelling multimodal menggunakan metrik yang relevan</div></div> <div><div>9.</div><div>Mengaplikasikan prinsip aksesibilitas dalam perancangan konten multimodal</div></div> <div><div>10.</div><div>Menggunakan alat dan teknologi terkini untuk produksi konten multimodal</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Page, R. (2021). Narratives Online: Shared Stories in Social Media. Cambridge University Press.</div></div> <div><div>2.</div><div>Bateman, J. A., Wildfeuer, J., & Hiippala, T. (2023). Multimodality: Foundations, Research and Analysis – A Problem-Oriented Introduction. De Gruyter Mouton.</div></div> <div><div>3.</div><div>Alexander, B. (2022). The New Digital Storytelling: Creating Narratives with New Media. Praeger.</div></div> <div><div>4.</div><div>Kress, G. (2021). Multimodality: A Social Semiotic Approach to Contemporary Communication. Routledge.</div></div> <div><div>5.</div><div>Ryan, M. L. (2022). Narrative as Virtual Reality 2: Revisiting Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media. Johns Hopkins University Press.</div></div>			
PRASYARAT			
-			

Literasi Digital (CIE61120)

Literasi Digital	KODE	CIE61120	
	SEMESTER	Genap	
	JENIS	Pilihan	
	PRAKTIKUM	Tidak Berpraktikum	
Digital Literacy	BOBOT	3 SKS	
		Tatap Muka = 3 SKS	Praktikum = 0 SKS
		Durasi = 150 menit	Durasi = 0 menit
DESKRIPSI MATA KULIAH			
Mata kuliah ini membahas kemampuan untuk memahami, menggunakan, dan memanfaatkan teknologi digital secara efektif dan etis. Mata kuliah ini penting dikuasai mahasiswa karena di era digital saat ini, literasi digital menjadi keterampilan fundamental yang dibutuhkan dalam berbagai aspek kehidupan dan karir. Dengan menguasai Digital Literacy , mahasiswa akan memiliki keunggulan dalam menganalisis informasi digital secara kritis, berkomunikasi efektif di platform digital, melindungi privasi dan keamanan online, serta memanfaatkan teknologi digital untuk pembelajaran dan pengembangan diri. Keterampilan ini akan meningkatkan daya saing mahasiswa di dunia kerja dan mempersiapkan mereka menghadapi tantangan di era digital.			
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)			
<div><div>1.</div><div>Memahami konsep dasar dan pentingnya literasi digital dalam konteks teknologi informasi</div></div> <div><div>2.</div><div>Menganalisis dan mengevaluasi informasi digital secara kritis</div></div> <div><div>3.</div><div>Menggunakan teknologi digital untuk komunikasi dan kolaborasi yang efektif</div></div> <div><div>4.</div><div>Memahami dan menerapkan etika digital serta keamanan online</div></div> <div><div>5.</div><div>Memanfaatkan teknologi digital untuk pembelajaran dan pengembangan diri</div></div>			
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUBCPMK)			
<div><div>1.</div><div>Menjelaskan perkembangan teknologi digital dan dampaknya terhadap masyarakat</div></div> <div><div>2.</div><div>Mengidentifikasi dan mengevaluasi sumber informasi digital yang kredibel</div></div> <div><div>3.</div><div>Menerapkan teknik penelusuran informasi digital yang efektif</div></div> <div><div>4.</div><div>Menggunakan berbagai platform digital untuk komunikasi profesional</div></div> <div><div>5.</div><div>Berkolaborasi secara efektif menggunakan alat digital</div></div> <div><div>6.</div><div>Memahami dan menerapkan hak cipta digital dan penggunaan konten yang etis</div></div> <div><div>7.</div><div>Menerapkan praktik keamanan online dan perlindungan privasi digital</div></div> <div><div>8.</div><div>Menggunakan teknologi digital untuk manajemen waktu dan produktivitas</div></div> <div><div>9.</div><div>Memanfaatkan sumber daya digital untuk pembelajaran sepanjang hayat</div></div> <div><div>10.</div><div>Mengembangkan identitas profesional online yang positif</div></div>			
REFERENSI			
<div><div>1.</div><div>Belshaw, D. (2023). The Essential Elements of Digital Literacies. Independently published.</div></div> <div><div>2.</div><div>Hobbs, R. (2021). Mind Over Media: Propaganda Education for a Digital Age. W. W. Norton & Company.</div></div> <div><div>3.</div><div>Polizzi, G. (2022). Digital Literacy and Education: Frameworks, Competencies and Strategies. Routledge.</div></div> <div><div>4.</div><div>Alexander, B., Adams Becker, S., & Cummins, M. (2021). Digital Literacy in Higher Education: A Report. New Media Consortium.</div></div> <div><div>5.</div><div>Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. Publications Office of the European Union.</div></div>			
PRASYARAT			
-			