

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
MATA KULIAH: PENGANTAR TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

A. IDENTITAS

1. Prodi : Teknologi Informasi
2. Kode Mata kuliah : 2032TI055
3. Nama Mata kuliah : Pengantar Teknologi Informasi
4. Semester/SKS : 1 (Satu)/ 3 SKS
5. Jenis Mata Kuliah : Wajib
6. Koordinator Mata Kuliah: Hendri Ahmadian, M.I.M
7. Dosen Pengampu : Sri Wahyuni, M.T
Rika Yuliana, M.T

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL-Prodi)

1. Sikap:
 - Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila.
 - Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.
 - Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. Pengetahuan:
 - Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.
 - Mampu mengkomunikasikan hasil penelitian akademik dan perkembangan teknologi kepada semua pemangku kepentingan berdasarkan etika ilmiah.
3. Keterampilan Umum:
 - Mampu bekerja mandiri dan bekerja sama dalam tim yang multidisiplin serta memiliki komitmen dalam melaksanakan tugas yang menjadi tanggung jawabnya.

4. Keterampilan Khusus:

- Memiliki kemampuan mengidentifikasi dan menganalisis masalah, potensi dan prospek serta merekomendasikan alternatif pengambilan keputusan dalam bidang Teknologi Informasi dengan menggunakan metode kuantitatif dan kualitatif yang berwawasan Teknologi Digital dan Smart city Technology
- Memiliki kemampuan menerapkan teori teknologi informasi dalam peningkatan kompetensi pembelajaran teknologi informasi yang inovatif, kreatif dan menyenangkan di kalangan masyarakat.

C. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)

- Mahasiswa menjunjung tinggi nilai kemanusiaan, agama, moral, dan etika dalam proses pembelajaran
- Mahasiswa menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dalam proses pembelajaran
- Mampu memahami, dan menganalisis ruang lingkup pembahasan umum perkembangan teknologi digital
- Mampu memahami, menganalisis kebutuhan pengguna dan aplikasi teknologi digital
- Mahasiswa mampu memahami, menganalisis, dan merumuskan konsep Bahasa pemrograman sederhana

D. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah ini memberikan pengertian dan pengetahuan tentang perkembangan teknologi digital yang harus diiringi dengan kebutuhan skill digital. Arah perkembangan teknologi yang menjadi tolak ukur kemampuan digital yang harus dimiliki seperti web development, desain grafis, internet of things dan data analysis, selain itu mata kuliah ini juga melaksanakan serangkaian kegiatan praktikum pemanfaatan aplikasi computer dasar. Proses pembelajaran mata kuliah ini menggunakan pembelajaran daring asynchronous dan synchronous dengan menggabungkan beberapa metode pembelajaran yang sesuai. Pembelajaran mata kuliah ini akan dievaluasi melalui sikap dan tata nilai, kognitif dan keterampilan yang ditunjukkan oleh mahasiswa melalui keaktifan dalam perkuliahan serta penguasaan terhadap materi

E. MATRIKS KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan	Kemampuan Akhir Yang Diharapkan (CPMK)	Bahan Kajian / Materi Perkuliahan	Bentuk Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Alokasi waktu	Pengalaman Belajar mahasiswa	Penilaian (kriteria, indikator dan bobot)	Referensi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mengetahui gambaran umum tentang Konsep Teknologi informasi	- Pengantar, kontrak perkuliahan, topik dan strategi perkuliahan - Penjelasan materi pengantar teknologi informasi	Online dalam jaringan menggunakan google classroom	• Kuliah • Diskusi • Tanya jawab	PD 2 x 50 Menit	PD (synchronous) • Mahasiswa mengetahui aturan pelaksanaan perkuliahan • Mahasiswa mendapatkan gambaran tentang perkembangan teknologi	• Kriteria dan indicator penilaian adalah ketepatan dan penguasaan • Ketepatan menjelaskan pengertian materi yang ditanyakan	1, 2, 3

					TKT 3x60 Menit	TKT Tugas 1 - Menjelaskan perkembangan teknologi digital - Dampak perkembangan teknologi digital		
					TKM 3x60 Menit	TKM Tugas 2 Mencari contoh penerapan teknologi digital		
2	Memahami pengantar teknologi informasi	- Arah perkembangan teknologi informasi - kendala serta peluang pada perkembangan teknologi digital	Online dalam jaringan menggunakan google classroom	- Kuliah - Diskusi - Tanya jawab	PD 3 x 50 Menit	PD (Asynchronous) - Mahasiswa mengetahui arah perkembangan teknologi informasi - Menentukan target yang dibutuhkan dalam pengembangan teknologi informasi	- Bentuk penilaian tes tulis/lisan - Kriteria dan indicator penilaian adalah ketepatan dan penguasaan - Ketepatan menjelaskan pengertian materi yang ditanyakan	1, 2, 3
					TKT 3x60 Menit	TKT Tugas 3 Menjelaskan trend perkembangan teknologi digital		
					TKM 3x60 Menit	TKM Tugas 4 Mengumpulkan		

						artikel tentang perkembangan digital		
3	Mahasiswa mampu menjelaskan histori perkembangan komputer	Sejarah komputer	Online dalam jaringan menggunakan google classroom	• Kuliah • Diskusi • Tanya jawab • Penugasan	PD 3 x 50 Menit TKT 3x60 Menit TKM 3x60 Menit	PD (Asynchronous) • Mengenali tahap perkembangan komputer TKT Tugas 5 - Menyelesaikan tugas deskripsi sejarah komputer TKM Tugas 6 Mencari daftar pengembang inovasi komputer	• Bentuk penilaian tes tulis/lisan • Kriteria dan indicator penilaian adalah ketepatan dan penguasaan • Ketepatan menjelaskan pengertian materi yang ditanyakan	1, 2, 3

					TKT 3x60 Menit TKM 3x60 Menit	TKT Tugas 9 Menjelaskan perbedaan software dan hardware TKM Tugas 10 Membuat cara penginstalan hardware	ditanyakan	
6	Mahasiswa mengetahui sejarah, perkembangan dan aplikasinya	- internet	Online dalam jaringan menggunakan google classroom	• Presentasi • Diskusi • Tanya jawab • Penugasan	PD 3 x 50 Menit TKT 3x60 Menit TKM 3x60 Menit	PD (Asynchronous) • Mengetahui sejarah internet • Mampu mendeskripsikan perkembangan internet TKT Tugas 11 Menjelaskan tentang penggunasn internet TKM Tugas 12 Tren internet paa kalangan milenial	• Bentuk penilaian tes tulis/lisan • Kriteria dan indicator penilaian adalah ketepatan dan penguasaan • Ketepatan menjelaskan pengertian materi yang ditanyakan	1, 2, 3

						teknologi	● Ketepatan menjelaskan	
--	--	--	--	--	--	-----------	-------------------------	--

					TKT 3x60 Menit TKM 3x60 Menit	TKT Tugas 15 Menjabrkan dampak yang paling dirasa dari perkembangan teknologi TKM Tugas 16 Meyelesaikan tugas tentang studi kasus dampak pro cons teknologi	pengertian materi yang ditanyakan	
--	--	--	--	--	---	---	--	--

9	Mahasiswa mampu memahami konsep beretika dalam teknologi komunikasi Pengenalan UU ITE	- Etika dalam teknologi informasi	Online dalam jaringan menggunakan google classroom	● Kuliah ● Diskusi ● Tanya jawab ● Penugasan	PD 3 x 50 Menit TKT 3x60 Menit	PD (Asynchronous) ● Memahami gambaran umum etika dalam pemanfaatan teknologi informasi TKT Tugas 17 Menjelaskan etika standar dalam teknologi informasi	● Bentuk penilaian tes tulis/lisan ● Kriteria dan indicator penilaian adalah ketepatan dan penguasaan ● Ketepatan menjelaskan pengertian materi yang ditanyakan	1, 2, 3
---	--	-----------------------------------	--	---	--	--	---	---------

					TKM 3x60 Menit	TKM Tugas 18 Menyelesaikan tugas tentang studi kasus penyalahgunaan ITE		
10.	Mahasiswa mampu menjawab soal ujian materi 1-9	- Ujian tengah semester	Online dalam jaringan menggunakan google classroom	• Ujian tulis • Tugas	PD 3 x 50 Menit	PD (Asynchronous) • Mahasiswa mampu menyelesaikan soal-soal	• Bentuk penilaian tes tulis/lisan • Kriteria dan indicator penilaian adalah ketepatan dan penguasaan • Ketepatan menjelaskan pengertian materi yang ditanyakan	1, 2, 3
11	Mahasiswa mempersiapkan tools praktikum	- Persiapan praktikum	Online dalam jaringan menggunakan google classroom	• Praktikum	PD 2 x 50 Menit	PD (Asynchronous) • mahasiswa menginstal netbins	• Bentuk penilaian tes tulis/lisan • Kriteria dan indicator penilaian adalah ketepatan dan penguasaan • Ketepatan menjelaskan pengertian materi yang ditanyakan	1, 2, 3

12	Mahasiswa mampu mengenal operator yang digunakan	operator java	Online dalam jaringan menggunakan google classroom	● Praktikum ● diskusi	PD 3 x 50 menit	PD (synchronous) ● Mahasiswa memperoleh penjelasan tentang operator java	● Bentuk penilaian tes tulis/lisan ● Kriteria dan indicator penilaian adalah ketepatan dan penguasaan	
13	Mahasiswa mampu mengerjakan tugas percabangan java	percabangan java (if else)	Online dalam jaringan menggunakan google classroom	● Praktikum ● diskusi	PD 3 x 50 menit	PD (synchronous) ● Mahasiswa memperoleh penjelasan tentang percabangan java	● Bentuk penilaian tes tulis/lisan ● Kriteria dan indicator penilaian adalah ketepatan dan penguasaan	
14	Mahasiswa mampu mengerjakan perintah looping	perulangan/looping (for, do, while)	Online dalam jaringan menggunakan google classroom	● Praktikum ● diskusi	PD 3 x 50 menit	PD (synchronous) ● Mahasiswa memperoleh penjelasan tentang looping dengan for, while, do	● Bentuk penilaian tes tulis/lisan ● Kriteria dan indicator penilaian adalah ketepatan dan penguasaan	

15	Mahasiwa mampu mengerjakan tugas akhir praktikum	Responsi/latihan	Online dalam jaringan menggunakan google classroom	• Praktikum • diskusi	PD 3 x 50 menit	PD (Asynchronous) • Mahasiswa memperoleh penjelasan tentang rancangan tugas akhir praktikum dasar	• Bentuk penilaian tes tulis/lisan • Kriteria dan indicator penilaian adalah ketepatan dan penguasaan	
----	--	------------------	--	--	------------------------------	--	--	--

16	Mahasiswa mampu mengerjakan tugas praktikum	Ujian Akhir Praktikum	Online dalam jaringan menggunakan google classroom	• Praktikum • diskusi	PD 2 x 50 menit	PD (synchronous) • Mahasiswa mengikuti ujian akhir praktikum	• Bentuk penilaian tes tulis/lisan • Kriteria dan indicator penilaian adalah ketepatan dan penguasaan	
----	---	-----------------------	--	--	------------------------------	---	--	--

E. REFERENSI

- [1] Dafydd Stuttard and Marcus Pinto. 2011. *The Web Application Hacker's Handbook: Finding and Exploiting Security Flaws 2nd Edition*, . John Wiley & Sons, Inc. (e-book)
- [2] Maciej Kranz, 2016. *Building the Internet of Things: Implement New Business Models, Disrupt Competitors, Transform Your Industry*. John Wiley & Sons, Inc. (e-book)
- [3] Yang Yang, Xu Chen, Rui Tan, Yong Xiao. 2021. *Intelligent IoT for the Digital World*. John Wiley & Sons, Inc. (e-book)
- [4] [Hendri Ahmadian](#), “Pembekalan Skill Desain Grafis Melalui Aplikasi Coreldraw Kepada Mahasiswa Komunikasi Penyiaran Islam UIN Ar-Raniry”

Mengetahui: Ketua Prodi Teknologi  <u>Eriawati, M.Pd</u> NIP. 198111262009102003	Banda Aceh, 12 Oktober 2022 Dosen Pengampu, dto <u>Hendri Ahmadian, M.I.M</u> NIDN. 2004018303
---	---

TUGAS KEGIATAN TERSTRUKTUR (TKT)

Nama Mata Kuliah : Pengantar Teknologi Informasi

Kode mata Kuliah : 2032TI055

Semester 1

SKS 3

1. Tujuan Tugas : Analisa dan kemandirian berfikir ilmiah
2. Uraian Tugas :
 - a. Obyek garapan : konsep dan implementasi Teknologi informasi di era industri 4.0
 - b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan : penguasaan materi, mengerjakan tugas dan praktikum
 - c. Metode/ cara pengerjaan, acuan yang digunakan : Problem Based Learning dan Project based Learning
 - d. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan/dikerjakan : Paper Tugas, Video Tutorial Youtube dan Aplikasi
3. Kriteria Penilaian:
 - a. Kelengkapan tugas 50 %
 - b. Tingkat Plagiat 30 %
 - c. Ketepatan Waktu Pengumpulan 20 %

PENJELASAN

1. **Tujuan Tugas :**
adalah rumusan kemampuan yang diharapkan dapat dicapai oleh mahasiswa bila ia berhasil mengerjakan tugas ini (hard skill dan soft skill)
2. **Uraian Tugas :**
 - a. Obyek garapan : berisi deskripsi obyek material yang akan dikaji dalam tugas ini
 - b. Yang harus dikerjakan dan batasan-batasan:
uraian besaran, tingkat kerumitan, dan keluasan masalah dari obyek material yang harus dikaji, tingkat ketajaman dan kedalaman kajian yang distandarkan.
Metode/ cara pengerjaan tugas:
berupa petunjuk tentang teori /teknik / alat yang sebaiknya digunakan, alternatif langkah-langkah yang bisa ditempuh, data dan buku acuan yang wajib dan yang disarankan untuk digunakan, ketentuan dikerjakan secara kelompok/ individual.
 - c. Deskripsi luaran tugas yang dihasilkan :

adalah uraian tentang bentuk hasil studi/kinerja yang harus ditunjukkan/disajikan

3. Kriteria Penilaian :

berisi butir-butir indikator yang dapat menunjukkan tingkat keberhasilan peserta didik dalam usaha mencapai kompetensi yang telah dirumuskan.

Mengetahui: Ketua Prodi Teknologi  <u>Eriawati, M.Pd</u> NIP. 198111262009102003	Banda Aceh, 12 Oktober 2022 Dosen Pengampu, dto <u>Hendri Ahmadian, M.I.M</u> NIDN. 2004018303
---	---

RANCANGAN TUGAS MANDIRI

Nama Mata Kuliah : Pengantar Teknologi informasi
Kode mata Kuliah : 2032TI055
Semester : 1 (Satu)
SKS : 3 (tiga)

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa menjunjung tinggi nilai kemanusiaan, agama, moral, dan etika dalam proses pembelajaran
2. Mahasiswa menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dalam proses pembelajaran
3. Mampu memahami, dan menganalisis ruang lingkup pembahasan pengetahuan dasar teknologi informasi dengan baik
4. Mampu memahami, menganalisis dan merumuskan konsep Teknologi, Ilmu Komputer, Pengatahuan dasar komputer dan interkasinya dengan baik
5. Mahasiswa mampu memahami, menganalisis, dan merumuskan penguasaan peran skill digital dalam era industri 4.0
6. Mahasiswa mampu menerapkan konsep dan implementasi skill digital secara tepat
7. Mahasiswa mampu menerapkan pembelajaran dasar skill digital baik secara mandiri maupun kolektif dalam kerangka mewujudkan diri sebagai ahli teknologi informasi yang unggul dalam industri 4.0.
8. Mahasiswa mampu menggunakan teori skill digital untuk membaca kebutuhan dan tantangan yang dihadapi dalam perkembangan teknologi.

Jenis Tugas

Pengayaan/remedial mata kuliah secara mandiri: dapat berupa membaca referensi tambahan mata kuliah atau observasi mandiri dengan tujuan pemenuhan secara maksimal capaian pembelajaran mata kuliah (CPMK) yang terdapat dalam mata kuliah.

Mengetahui: Ketua Prodi Teknologi  <u>Eriawati, M.Pd</u> NIP. 198111262009102003	Banda Aceh, 12 Oktober 2022 Dosen Pengampu, dto <u>Hendri Ahmadian, M.I.M</u> NIDN. 2004018303
--	--

FORMAT PENILAIAN SIKAP, PENGETAHUAN, DAN KETERAMPILAN

A. PENILAIAN SIKAP (RUBRIK)

Prediket	Skor Angka	Deskripsi Perilaku
		Menunjukkan sikap religius dalam proses pembelajaran
		Menunjukkan sikap jujur dalam proses pembelajaran
		Menunjukkan sikap dingin dalam proses pembelajaran
		Menunjukkan sikap bertanggungjawab terhadap tugas yang diberikan dalam proses pembelajaran

Keterangan:

- Prediket
Diisi dengan deskripsi tingkatan nilai, dengan jumlah tingkat kerinciannya sesuai dengan yang dikehendaki (sangat baik, baik, cukup, kurang, gagal)
- Skor Angka
Diisi dengan rentang angka yang sesuai dengan tingkat nilai pada kolom jenjang

B. KRITERIA PENILAIAN PENGETAHUAN

Skor (% Pencapaian)	Nilai	Predikat	Nilai Bobot
90 – 100	A	Sangat Baik Sekali	4
85-89	A-	Sangat Baik	3.67
78 - 84	B+	Baik	3.33
72-77	B	Agak Baik	3
68-71	B-	Cukup	2.67
65-67	C+	Agak Kurang Baik	2.33
60-64	C	Kurang Baik	2
50 - 59	D	Kurang	1
0 - 49	E	Gagal	0

C. KRITERIA PENILAIAN KETERAMPILAN

Skor (% Pencapaian)	Nilai	Predikat	Nilai Bobot
90 – 100	A	Sangat Baik Sekali	4
85-89	A-	Sangat Baik	3.67
78 - 84	B+	Baik	3.33
72-77	B	Agak Baik	3
68-71	B-	Cukup	2.67
65-67	C+	Agak Kurang Baik	2.33
60-64	C	Kurang Baik	2
50 - 59	D	Kurang	1
0 - 49	E	Gagal	0