

## **UNIVERSITAS GUNADARMA**

## PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

## **FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

		RENCANA PEME	BELAJARAN SEMESTER (RPS)					
Nama Mata Kuliah	Ko	de Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan			
Sistem Multimedia		AK045232	2	8	Agustus 2020			
Otorisasi	Nama Koord	dinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ketua Program Studi				
				Prof. DrIng. Ad	dang Suhendra, S.Kom., M.Sc.			
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (C	apaian Pembelajaran Lulusa	an Program Studi) Yang Dibebankan Pada N	1ata Kuliah				
	CPPS 8 Kemampuan membuat pemodelan data serta membangun aplikasi perangkat lunak untuk pengorganisasian data dan penjaminan keamanan akses data berbasis grafika computer dan computer vision.							
CPPS 11 Kemampuan memahami konsep legal aspek dan budaya dalam perkembangan dan penerapan teknologi informa pada masyarakat dengan media yang relevan.								
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)							
	CPMK 8.3 Kemampuan membangun aplikasi perangkat lunak termasuk produk multimedia berbasis grafika computer dan							
	komputer vision.							
	CPMK 11.2	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	teknologi informasi pada masyarakat denga					
Deskripsi SIngkat MK	aplikasi, term pengetahuan perangkat lur kompresi data bergerak (vid representasi perancangan diperkenalkan terkini berup	asuk gambaran awal mengo tentang gambaran umum p nak, perangkat keras, mau a multimedia beserta forma eo) dengan menggunakan a data multimedia, mahasis jaringan multimedia beser n dengan teknologi multimed	Realitas Tertambah dan diakhiri dengan	rkuliahan. Selanjut ik jenis-jenis sumb a, mahasiswa dipe ), audio/musik, citi ida dunia industri. ingan dan distribi ai akhir dari pokc	tnya mahasiswa akan dibekali er daya yang dibutuhkan, baik erkenalkan dengan jenis-jenis ra statis (still image) dan citra Setelah memahami berbagai usi data multimedia, seperti ok bahasan, mahasiswa akan			

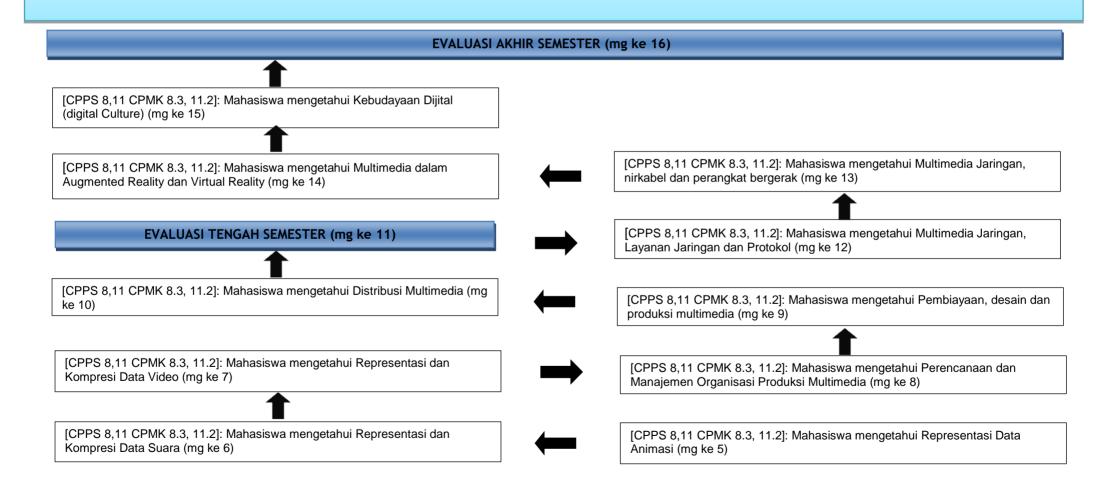
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	1. Tujuan mempelajari Mata Kuliah Sistem Multimedia, definisi multimedia dan elemen multimedia						
	2. Produksi Sistem Multimedia						
	3. Representasi dan Kompresi Data Teks						
	4. Representasi dan Kompresi Data Citra Statis						
	5. Representasi Data Animasi						
	6. Representasi dan Kompresi Data Suara						
	7. Representasi dan Kompresi Data Video						
	. Perencanaan dan Manajemen Organisasi Produksi Multimedia						
	. Pembiayaan, desain dan produksi multimedia						
	10.Distribusi Multimedia						
	11.Multimedia Jaringan, Layanan Jaringan dan Protokol						
	12.Multimedia Jaringan, nirkabel dan perangkat bergerak						
	13. Multimedia dalam Augmented Reality dan Virtual Reality						
	14. Kebudayaan Dijital (digital Culture)						
Daftar Referensi	Utama :						
Daitar Reierensi	1. Ze-Nian Li and Mark. S. Drew, Fundamentals of Multimedia Second Edition, Springer, 2014. ISBN 978-3-319-05290-8 (eBook).						
	2. Tay Vaughan, Multimedia Making It Work 8th Ed, McGraw-Hill, 2011, ISBN: 978-0-07-174846-9						
	3. K. Sayood, Introduction to Data Compression Third Edition, Morgan-Kauffman, 2006. ISBN 13: 978-0-12-620862-7.						
	4. W.C. Hardy, QoS Measurement and Evaluation of Telecommunications Quality of Service, Wiley, 2001. ISBN 0470845910.						
	5. Glenn Creeber and Royston Martin, Digital Culture Understanding New Media, McGraw Hill.						
	6. Martin Lister, Jon Dovey, Seth Giddings, Iain Grant and Kieran Kelly, New Media: a critical introduction 2nd Ed, Routledge,						
	2009, ISBN13: 978-0-203-88482-9 (ebk)						
	Tambahan :						
	7. M. Bosi dan R.E. Goldberg, Introduction to Digital Audio Coding and Standards, Springer, 2006. ISBN 1402073571.						
	8. K. Jack, Video Demystified, 4th ed., Elsevier, 2005. ISBN 0750678224.						
	of Midding Flace Delinguistical, fair cary Electricity 2005/105/4 075007022 fr						

	9. Chun-Shien Lu, Multimedia security: steganography and digital watermarking techniques for protection of intellectual property, Idea Group Publishing, 2005, ISBN 1-59140-193-3 (ebook)						
Madia Dambalaianan	Perangkat Lunak	Perangkat Keras					
Media Pembelajaran	Open Source Software Multimedia	Komputer, Laptop, Proyektor					
Nama Dosen Pengampu	Itar Mintarsih, ST., MMSI.						
Mata Kuliah Prasyarat (Jika Ada)							

### Mata Kuliah: Sistem Multimedia (AK045232) / 2 SKS

#### CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH SISTEM MULTIMEDIA:

- 1. Kemampuan membangun aplikasi perangkat lunak termasuk produk multimedia berbasis grafika computer dan komputer vision.
- 2. Kemampuan menerapkan teknologi informasi pada masyarakat dengan media yang relevan.



[CPPS 8,11 CPMK 8.3, 11.2]: Mahasiswa mengetahui Representasi dan Kompresi Data Teks (mg ke 3)



[CPPS 8,11 CPMK 8.3, 11.2]: Mahasiswa mengetahui Representasi dan Kompresi Data Citra Statis (mg ke 4)



[CPPS 8,11 CPMK 8.3, 11.2]: Mahasiswa mengetahui Produksi Sistem Multimedia (mg ke 2)



[CPPS 8,11 CPMK 8.3, 11.2]: Mahasiswa mengetahui tujuan mempelajari Sistem Multimedia (mg ke 1)

	Sub-CPMK		Bentuk &	Waktu	Penil	aian		
Minggu Ke-	(Kemampuan akhir yang diharapkan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Metode Pembelajaran	Belajar (Menit)	Indikator	Kriteria	Bobot	Referensi
1	Mahasiswa memahami tujuan mempelajari Sistem Multimedia	<ul> <li>Cakupan materi perkuliahan.</li> <li>Definisi Multimedia. <ul> <li>Multimedia Linier</li> <li>Multimedia Interaktif</li> </ul> </li> <li>Elemen Multimedia <ul> <li>Teks</li> <li>Gambar</li> <li>Audio</li> <li>Video</li> <li>Animasi</li> </ul> </li> <li>Sejarah Multimedia.</li> <li>Bidang-bidang aplikasi multimedia.</li> </ul>	<ul> <li>Bentuk: Kuliah</li> <li>Metode: Ceramah,Pr oblem</li> <li>Diskusi Kelompok</li> <li>Tugas 1</li> </ul>	2 x 50 Menit	<ul> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan secara singkat definisi multimedia secara umum</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan definisi multimedia linear dan multimedia interaktif</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan contoh multimedia linier dan multimedia interaktif</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah dan tujuan multimedia</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan sejarah dan tujuan multimedia</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan bidang-bidang aplikasi multimedia</li> </ul>	Partisipasi Mahasiswa	10 %	[1], [2]
2	Mahasiswa memahami Produksi Sistem Multimedia	<ul> <li>Jenis-jenis konten multimedia.</li> <li>Jenis-jenis sumber daya produksi konten multimedia, baik</li> </ul>	- Bentuk : Kuliah - Metode : Ceramah, - Diskusi	2 x 50 Menit	<ul> <li>Mahasiswa mampu         menjelaskan jenis-jenis         konten ultimedia.</li> <li>Mahasiswa mampu         menjelaskan jenis-jenis         sumber daya produksi</li> </ul>	Partisipasi Mahasiswa	5 %	[1], [2]

		perangkat lunak, perangkat keras, maupun sumber daya manusianya.	Kelompok - Tugas 2		konten multimedia seperti perangkat lunak, perangkat keras dan sumber daya manusia			
3	Mahasiswa memahami Representasi dan Kompresi Data Teks	- Kompresi data teks. (e.g.Huffman coding, arithmetic coding, Lempel-Ziv).	<ul> <li>Bentuk:         <ul> <li>Kuliah</li> </ul> </li> <li>Metode         <ul> <li>Ceramah</li> </ul> </li> <li>Project         <ul> <li>Based</li> <li>Learning</li> </ul> </li> <li>Self         <ul> <li>Learning (V-Class)</li> </ul> </li> <li>Diskusi         <ul> <li>Kelompok</li> </ul> </li> <li>Tugas 3</li> </ul>	2 x 50 Menit	<ul> <li>Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan macam- macam metode kompresi data teks</li> <li>Mahasiswa mampu melakukan salah satu metode kompresi data teks</li> </ul>	Partisipasi Mahasiswa, Presentasi mahasiswa	10 %	[1], [2], [3]
4	Mahasiswa memahami Representasi dan Kompresi Data Citra Statis	<ul> <li>Representasi dan         Kompresi data citra         statis (still image)         beserta format berkas         (file) nya. (e.g. RAW,         BMP, PNG, JPEG,         JPEG2000 dll)     </li> <li>Kompresi data citra dengan enggunakan aplikasi</li> <li>converter (e.g. Adobe hotoshop, ACDSee dll)</li> </ul>	<ul> <li>Bentuk:</li> <li>Kuliah</li> <li>Metode</li> <li>Ceramah</li> <li>Project</li> <li>Based</li> <li>Learning</li> <li>Self</li> <li>Learning (V-Class)</li> <li>Diskusi</li> </ul>	2 x 50 Menit	<ul> <li>Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan macam- macam metode kompresi Citra Statis dan formatnya</li> <li>Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan perbedaan, kelebihan masing-masing format file</li> </ul>	Partisipasi Mahasiswa, Presentasi mahasiswa	10 %	[1], [2], [3]

5	Mahasiswa memahami Representasi Data Animasi	<ul> <li>Tentang Animasi (2D &amp; 3D)</li> <li>Elemen animasi 3D</li> <li>Objek</li> <li>Color</li> <li>Tekstur</li> <li>Pencahayaan</li> <li>penganimasian</li> <li>Rendering</li> </ul>	- Bentuk:    Kuliah - Metode:    Ceramah, - Problem    Based    Learning - Praktik    Laboratoriu    m - Diskusi    Kelompok - Tugas 5	2 x 50 Menit	<ul> <li>Mahasiswa mampu membuat dan mendemonstrasikan konversi dari satu format file ke format file lainnya</li> <li>Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan karakteristik animasi 2D dan 3D</li> <li>Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan proses pembuatan animasi 3D</li> <li>Mahasiswa mampu menjelaskan proses pembuatan animasi 3D</li> <li>Mahasiswa mampu membuat dan mendemonstrasikan pembuatan animasi 3D sederhana</li> </ul>	Partisipasi Mahasiswa, Presentasi mahasiswa	10 %	[1], [2], [3]
6	Mahasiswa memahami Representasi dan Kompresi Data Suara	<ul> <li>Representasi dan         Kompresi data suara             dan audio beserta             format berkas (file) nya.             (e.g. WAV, ADPCM,             CELP, MP3, Ogg Vorbis)     </li> <li>Kompresi data audio             dengan menggunakan             aplikasi converter (e.g.</li> </ul>	<ul> <li>Bentuk:</li> <li>Kuliah</li> <li>Metode:</li> <li>Ceramah,</li> <li>Problem</li> <li>Based</li> <li>Learning</li> <li>Praktik</li> <li>Laboratoriu</li> </ul>	2 x 50 Menit	<ul> <li>Mahasiswa mampu         menyebutkan dan         menjelaskan macam-         macam metode         kompresi data suara         dan formatnya</li> <li>Mahasiswa mampu         menyebutkan dan         menjelaskan         perbedaan, kelebihan         masing-masing format</li> </ul>	Partisipasi Mahasiswa, Presentasi mahasiswa	10 %	[1], [2], [3]

		Total Video Converter, Free Audio Konverter dll)	m - Diskusi Kelompok - Tugas 6		file - Mahasiswa mampu membuat dan mendemonstrasikan konversi dari satu format file ke format file lainnya			
7	Mahasiswa memahami Representasi dan Kompresi Data Video	<ul> <li>Representasi dan         Kompresi data citra         bergerak (video),         beserta format berkas         (file) nya. (e.g. AVI,         MPEG, WMV, FLV dII)</li> <li>Kompresi data video         dengan menggunakan         aplikasi converter         (e.g. Total Video         Converter, Any Video         Converter dII)</li> </ul>	- Bentuk:    Kuliah - Metode:    Ceramah, - Problem    Based    Learning - Praktik    Laboratoriu    m - Diskusi    Kelompok - Tugas 7	2 x 50 Menit	<ul> <li>Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan macammacam metode kompresi data video dan formatnya</li> <li>Mahasiswa mampu menyebutkan dan Menjelaskan perbedaan, kelebihan masing-masing format file</li> <li>Mahasiswa mampu membuat dan mendemonstrasikan konversi dari satu format file ke format file lainnya</li> </ul>	Partisipasi Mahasiswa, Presentasi mahasiswa	10 %	[1], [2], [3]
8	Mahasiswa memahami Perencanaan dan Manajemen Organisasi Produksi Multimedia	<ul><li>RFP dan Proposal</li><li>Penjadwalan</li><li>Tim kreatif dan produksi</li></ul>	<ul><li>Bentuk:</li><li>Kuliah</li><li>Metode:</li><li>Ceramah,</li><li>Problem</li><li>Based</li><li>Learning</li></ul>	2 x 50 Menit	<ul> <li>Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan langkah- langkah penyusunan proposal proyek multimedia</li> <li>Mahasiswa mampu menyebutkan dan</li> </ul>	Partisipasi Mahasiswa, Presentasi mahasiswa	5 %	[2]

			<ul> <li>Praktik</li> <li>Laboratoriu</li> <li>m</li> <li>Diskusi</li> <li>Kelompok</li> <li>Tugas 8</li> </ul>		menjelaskan kebutuhan anggota tim pada suatu kasus proyek multimedia			
9	Mahasiswa memahami Pembiayaan, desain dan produksi multimedia	<ul> <li>Susunan pembiayaan proyek</li> <li>Desain sistem <ul> <li>Navigasi</li> <li>Storyboard</li> </ul> </li> <li>Desain antar muka <ul> <li>Gambar latar</li> </ul> </li> <li>Tombol</li> <li>Visual elemen</li> <li>Layout</li> </ul>	- Bentuk:    Kuliah - Metode:    Ceramah, - Problem    Based    Learning - Praktik    Laboratoriu    m - Diskusi    Kelompok - Tugas 9	2 x 50 Menit	<ul> <li>Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan hal-hal yang menjadi bagian dalam pembiayaan proyek</li> <li>Mahasiswa mampu membuat dan mendemonstrasikan model-model navigasi multimedia</li> <li>Mahasiswa mampu membuat dan mendemonstrasikan pembuat dan mendemonstrasikan pembuat dan mendemonstrasikan pembuatan desain antar muka sederhana</li> </ul>	Partisipasi Mahasiswa, Presentasi mahasiswa	5 %	[2]
10	Mahasiswa memahami Distribusi Multimedia	<ul> <li>Media Server</li> <li>Multimedia Streaming</li> <li>Broadcasting</li> <li>Internet Radio</li> <li>Video on demand</li> </ul>	<ul> <li>Bentuk:</li> <li>Kuliah</li> <li>Metode:</li> <li>Ceramah,</li> <li>Problem</li> <li>Based</li> <li>Learning</li> <li>Praktik</li> </ul>	2 x 50 Menit	- Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan distribusi multimedia beserta tujuan dalam dunia bisnis			[1], [2], [4]

11			Laboratoriu m - Diskusi Kelompok - Tugas 10	N TENGAH S	SEMESTED			
12	Mahasiswa memahami Multimedia Jaringan, Layanan Jaringan dan Protokol	<ul> <li>Teknologi Internet dan Protokol</li> <li>Multicast/Broadcast</li> <li>Quality of Service (QoS).</li> <li>Perancangan jaringan multimedia kabel dan nirkabel.</li> <li>Media akses jaringan multimedia (set-top box, handheld device)</li> </ul>	- Bentuk:    Kuliah - Metode:    Ceramah, - Problem    Based    Learning - Praktik    Laboratorium - Diskusi    Kelompok - Tugas 11	2 x 50 Menit	- Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan kebutuhan sistem jaringan yang digunakan untuk distribusi multimedia	Partisipasi Mahasiswa	5%	[1], [2], [4]
13	Mahasiswa memahami Multimedia Jaringan, nirkabel dan perangkat bergerak	<ul> <li>Karakteristik jaringan nirkabel</li> <li>Bluetooth, WIFI</li> <li>Jaringan Selular</li> </ul>	<ul> <li>Bentuk:</li> <li>Kuliah</li> <li>Metode:</li> <li>Ceramah,</li> <li>Problem</li> <li>Based</li> <li>Learning</li> <li>Praktik</li> <li>Laboratorium</li> </ul>	2 x 50 Menit	- Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan macam-macam jaringan nirkabel dan perkembangannya sesuai kebutuhan multimedia dari tahun ke tahun	Partisipasi Mahasiswa	5 %	[1], [2], [4]

14	Mahasiswa memahami Multimedia dalam Augmented Reality dan Virtual Reality	<ul> <li>Konsep Augmented Reality (AR).</li> <li>Perbedaan AR dan VR</li> <li>Komponen AR.</li> <li>Perangkat AR</li> <li>Implementasi AR di dunia industri</li> </ul>	- Diskusi Kelompok Tugas 12  - Bentuk: Kuliah - Metode: Ceramah, - Problem Based Learning - Praktik Laboratorium - Diskusi Kelompok - Tugas 13	2 x 50 Menit	- Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan teknologi AR, VR sebagai salah satu perkembangan multimedia dan pemanfaatannya	Partisipasi Mahasiswa,	5 %	[1], [2]
15	Mahasiswa memahami Kebudayaan Dijital (digital Culture)	<ul> <li>Teori dan konsep New Media.</li> <li>Perkembangan New Media.</li> <li>Trend kebudayaan dijital</li> </ul>	<ul> <li>Bentuk:         <ul> <li>Kuliah</li> <li>Metode:</li> </ul> </li> <li>Project Based         <ul> <li>Learning,</li> <li>Praktik</li> <li>Laboratorium,</li> <li>Diskusi</li> <li>Kelompok</li> <li>Tugas 14</li> </ul> </li> </ul>	2 x 50 Menit	- Mahasiswa mampu menyebutkan dan menjelaskan new teknologi dalam pendekatan budaya dijital di masyarakat	Partisipasi Mahasiswa,	5 %	[1], [2], [5], [6]

Nama Mata Kuliah: Sistem MultimediaSKS: 2Program Studi: Teknik InformatikaPertemuan ke: 1

Fakultas : Teknologi Industri

#### A. TUJUAN TUGAS:

- Memahami sejarah, tujuan, definisi dan elemen multimedia serta bidang-bidang aplikasi multimedia

#### **B. URAIAN TUGAS:**

- a. Obyek Garapan
  - Sejarah, tujuan, definisi dan elemen multimedia serta bidang-bidang aplikasi multimedia
- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Tugas:
    - Diskusi dan tanya jawab tentang sejarah, tujuan, definisi dan elemen multimedia serta penerapan bidang-bidang aplikasi multimedia di masyarakat
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan : Laporan hasil diskusi dan tanya jawab

- Ketepatan menjelaskan isi pembahasan materi
- Keaktifan mengikuti diskusi dan tanya jawab

Nama Mata Kuliah: Sistem MultimediaSKS: 2Program Studi: Teknik InformatikaPertemuan ke: 2

Fakultas : Teknologi Industri

### A. TUJUAN TUGAS:

- Mampu menjelaskan jenis-jenis konten multimedia, jenis-jenis sumber daya produksi konten multimedia seperti perangkat lunak, perangkat keras dan sumber daya manusia

#### **B. URAIAN TUGAS:**

- a. Obyek Garapan
  - Jenis-jenis konten multimedia, jenis-jenis sumber daya produksi konten multimedia, baik perangkat lunak, perangkat keras, maupun sumber daya manusianya.
- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Tugas:
    - Diskusi dan tanya jawab tentang jenis-jenis konten multimedia, jenis-jenis sumber daya produksi konten multimedia, baik perangkat lunak, perangkat keras, maupun sumber daya manusianya
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan :

Laporan hasil diskusi dan tanya jawab

- Ketepatan menjelaskan isi pembahasan materi
- Keaktifan mengikuti diskusi dan tanya jawab

Nama Mata Kuliah : Sistem Multimedia SKS : 2
Program Studi : Teknik Informatika Pertemuan ke : 3

Fakultas : Teknologi Industri

#### A. TUJUAN TUGAS:

Mengetahui representasi dan kompresi data teks

#### B. URAIAN TUGAS:

a. Obyek Garapan

Representasi dan kompresi data teks

- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Latihan di kelas
    - Menyebutkan dan menjelaskan macam- macam metode kompresi teks
    - Mampu melakukan salah satu metode kompresi teks
  - Tugas:
    - Carilah beberapa referensi berupa jurnal / artikel ilmiah
    - Lakukan proses representasi dan kompresi data teks
    - Rangkuman disiapkan dalam bentuk makalah minimal 5 halaman dan terdapat daftar pustaka.
    - Kumpulkan hasil rangkuman tersebut pada pertemuan berikutnya
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Makalah yang dicetak dengan format lembar judul, kata pengantar, daftar isi, isi dari tugas, dan daftar pustaka dengan font Times New Roman, ukuran 12

- Kelengkapan isi rangkuman
- Kebenaran isi rangkuman

KRITERIA 1: Kelengkapan isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang	Di bawah standard	SKOR
				Memuaskan		
Kelengkapan konsep	Lengkap dan terpadu	Lengkap	Masih kurang	Hanya	Tidak ada konsep	5
			beberapa aspek yang	menunjukkan		
			belum terungkap	sebagian konsep		
				saja		

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang	Di bawah standard	SKOR
				Memuaskan		
Kebenaran konsep	Diungkapkan dengan	Diungkap dengan	Sebagian besar	Kurang dapat	Tidak ada konsep yang	5
	tepat, terdapat aspek	tepat tetapi deskriptif	konsep sudah	mengungkapkan	disajikan	
	penting, analisis dan		terungkap, namun	aspek penting,		
	membantu		masih ada yang	melebihi halaman,		
	memahami konsep		terlewatkan	tidak ada proses		
				merangkum hanya		
				mencontoh		

Nama Mata Kuliah : Sistem Multimedia SKS : 2
Program Studi : Teknik Informatika Pertemuan ke : 4

Fakultas : Teknologi Industri

#### A. TUJUAN TUGAS:

Mengetahui representasi dan kompresi data citra statis.

#### **B. URAIAN TUGAS:**

a. Obyek Garapan

Menjelaskan representasi dan kompresi data citra statis

- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Latihan di kelas :
    - Menyebutkan dan menjelaskan macam- macam metode kompresi Citra Statis dan formatnya
    - Menyebutkan dan menjelaskan perbedaan, kelebihan masing-masing format file
    - Membuat dan mendemonstrasikan kompresi dari satu format file ke format file lainnya
  - Tugas :
    - Carilah beberapa referensi berupa jurnal / artikel ilmiah
    - Lakukan proses representasi dan kompresi data citra statis
    - Rangkuman disiapkan dalam bentuk makalah minimal 5 halaman dan terdapat daftar pustaka.
    - Kumpulkan hasil rangkuman tersebut pada pertemuan berikutnya
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Makalah yang dicetak dengan format lembar judul, kata pengantar, daftar isi, isi dari tugas, dan daftar pustaka dengan font Times New Roman, ukuran 12

- Kelengkapan isi rangkuman
- Kebenaran isi rangkuman

KRITERIA 1: Kelengkapan isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang	Di bawah standard	SKOR
				Memuaskan		
Kelengkapan konsep	Lengkap dan terpadu	Lengkap	Masih kurang	Hanya	Tidak ada konsep	5
			beberapa aspek yang	menunjukkan		
			belum terungkap	sebagian konsep		
				saja		

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang	Di bawah standard	SKOR	
				Memuaskan			
Kebenaran konsep	Diungkapkan dengan	Diungkap dengan	Sebagian besar	Kurang dapat	Tidak ada konsep yang	5	1
	tepat, terdapat aspek	tepat tetapi deskriptif	konsep sudah	mengungkapkan	disajikan		
	penting, analisis dan		terungkap, namun	aspek penting,			
	membantu		masih ada yang	melebihi halaman,			
	memahami konsep		terlewatkan	tidak ada proses			
				merangkum hanya			
				mencontoh			

Nama Mata Kuliah : Sistem Multimedia SKS : 2
Program Studi : Teknik Informatika Pertemuan ke : 5

Fakultas : Teknologi Industri

#### A. TUJUAN TUGAS:

Mengetahui representasi data animasi.

#### **B. URAIAN TUGAS:**

a. Obyek Garapan

Menjelaskan representasi data animasi

- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Latihan di kelas :
    - Menyebutkan dan menjelaskan karakteristik animasi 2D dan 3D
    - Menyebutkan dan menjelaskan proses pembuatan animasi 3D
    - Membuat dan mendemonstrasikan pembuatan animasi 3D
  - Tugas:
    - Carilah beberapa referensi berupa jurnal / artikel ilmiah
    - Lakukan proses representasi data animasi
    - Rangkuman disiapkan dalam bentuk makalah minimal 5 halaman dan terdapat daftar pustaka.
    - Kumpulkan hasil rangkuman tersebut pada pertemuan berikutnya
- d. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Makalah yang dicetak dengan format lembar judul, kata pengantar, daftar isi, isi dari tugas, dan daftar pustaka dengan font Times New Roman, ukuran 12

- Kelengkapan isi rangkuman
- Kebenaran isi rangkuman

KRITERIA 1: Kelengkapan isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang	Di bawah standard	SKOR
				Memuaskan		
Kelengkapan konsep	Lengkap dan terpadu	Lengkap	Masih kurang	Hanya	Tidak ada konsep	5
			beberapa aspek yang	menunjukkan		
			belum terungkap	sebagian konsep		
				saja		

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang	Di bawah standard	SKOR
				Memuaskan		
Kebenaran konsep	Diungkapkan dengan	Diungkap dengan	Sebagian besar	Kurang dapat	Tidak ada konsep yang	5
	tepat, terdapat aspek	tepat tetapi deskriptif	konsep sudah	mengungkapkan	disajikan	
	penting, analisis dan		terungkap, namun	aspek penting,		
	membantu		masih ada yang	melebihi halaman,		
	memahami konsep		terlewatkan	tidak ada proses		
				merangkum hanya		
				mencontoh		

Nama Mata Kuliah : Sistem Multimedia SKS : 2
Program Studi : Teknik Informatika Pertemuan ke : 6

Fakultas : Teknologi Industri

#### **B. TUJUAN TUGAS:**

Mengetahui representasi dan kompresi data suara

#### **B. URAIAN TUGAS:**

a. Obyek Garapan

Menjelaskan representasi dan kompresi data suara

- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Latihan di kelas :
    - Menyebutkan dan menjelaskan macam- macam metode kompresi data suara dan formatnya
    - Menyebutkan dan menjelaskan perbedaan, kelebihan masing-masing format file
    - Membuat dan mendemonstrasikan konversi dari satu format file ke format file lainnya
  - Tugas:
    - Carilah beberapa referensi berupa jurnal / artikel ilmiah
    - Lakukan proses representasi dan kompresi data suara
    - Rangkuman disiapkan dalam bentuk makalah minimal 5 halaman dan terdapat daftar pustaka.
    - Kumpulkan hasil rangkuman tersebut pada pertemuan berikutnya
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Makalah yang dicetak dengan format lembar judul, kata pengantar, daftar isi, isi dari tugas, dan daftar pustaka dengan font Times New Roman, ukuran 12

- Kelengkapan isi rangkuman
- Kebenaran isi rangkuman

KRITERIA 1: Kelengkapan isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang	Di bawah standard	SKOR
				Memuaskan		
Kelengkapan konsep	Lengkap dan terpadu	Lengkap	Masih kurang	Hanya	Tidak ada konsep	5
			beberapa aspek yang	menunjukkan		
			belum terungkap	sebagian konsep		
				saja		

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang	Di bawah standard	SKOR
				Memuaskan		
Kebenaran konsep	Diungkapkan dengan	Diungkap dengan	Sebagian besar	Kurang dapat	Tidak ada konsep yang	5
	tepat, terdapat aspek	tepat tetapi deskriptif	konsep sudah	mengungkapkan	disajikan	
	penting, analisis dan		terungkap, namun	aspek penting,		
	membantu		masih ada yang	melebihi halaman,		
	memahami konsep		terlewatkan	tidak ada proses		
				merangkum hanya		
				mencontoh		

Nama Mata Kuliah : Sistem Multimedia SKS : 2
Program Studi : Teknik Informatika Pertemuan ke : 7

Fakultas : Teknologi Industri

#### C. TUJUAN TUGAS:

Mengetahui representasi dan kompresi data video

#### **B. URAIAN TUGAS:**

a. Obyek Garapan

Menjelaskan representasi dan kompresi data video

- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Latihan di kelas :
    - Menyebutkan dan menjelaskan macam- macam metode kompresi data video dan formatnya
    - Menyebutkan dan menjelaskan perbedaan, kelebihan masing-masing format file
    - Membuat dan mendemonstrasikan konversi dari satu format file ke format file lainnya
  - Tugas:
    - Carilah beberapa referensi berupa jurnal / artikel ilmiah
    - Lakukan proses representasi dan kompresi data video
    - Rangkuman disiapkan dalam bentuk makalah minimal 5 halaman dan terdapat daftar pustaka.
    - Kumpulkan hasil rangkuman tersebut pada pertemuan berikutnya
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Makalah yang dicetak dengan format lembar judul, kata pengantar, daftar isi, isi dari tugas, dan daftar pustaka dengan font Times New Roman, ukuran 12

- Kelengkapan isi rangkuman
- Kebenaran isi rangkuman

KRITERIA 1: Kelengkapan isi rangkuman

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang	Di bawah standard	SKOR
				Memuaskan		
Kelengkapan konsep	Lengkap dan terpadu	Lengkap	Masih kurang	Hanya	Tidak ada konsep	5
			beberapa aspek yang	menunjukkan		
			belum terungkap	sebagian konsep		
				saja		

DIMENSI	Sangat Memuaskan	Memuaskan	Batas	Kurang	Di bawah standard	SKOR
				Memuaskan		
Kebenaran konsep	Diungkapkan dengan	Diungkap dengan	Sebagian besar	Kurang dapat	Tidak ada konsep yang	5
	tepat, terdapat aspek	tepat tetapi deskriptif	konsep sudah	mengungkapkan	disajikan	
	penting, analisis dan		terungkap, namun	aspek penting,		
	membantu		masih ada yang	melebihi halaman,		
	memahami konsep		terlewatkan	tidak ada proses		
				merangkum hanya		
				mencontoh		

Nama Mata Kuliah: Sistem MultimediaSKS: 2Program Studi: Teknik InformatikaPertemuan ke: 8

Fakultas : Teknologi Industri

#### A. TUJUAN TUGAS:

Mengetahui perencanaan dan manajemen organisasi produksi multimedia

#### B. URAIAN TUGAS:

a. Obyek Garapan

Menjelaskan perencanaan dan manajemen organisasi produksi multimedia

- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Tugas:
    - Diskusi dan tanya jawab tentang langkah- langkah penyusunan proposal proyek multimedia dan kebutuhan anggota tim pada suatu kasus proyek multimedia
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Laporan hasil diskusi dan tanya jawab

- Ketepatan menjelaskan isi pembahasan materi
- Keaktifan mengikuti diskusi dan tanya jawab

Nama Mata Kuliah : Sistem Multimedia SKS : 2
Program Studi : Teknik Informatika Pertemuan ke : 9

Fakultas : Teknologi Industri

#### A. TUJUAN TUGAS:

Mengetahui pembiayaan, desain dan produksi multimedia

#### B. URAIAN TUGAS:

a. Obyek Garapan

Menjelaskan pembiayaan, desain dan produksi multimedia

- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Tugas:
    - Diskusi dan tanya jawab tentang langkah- langkah penyusunan proposal proyek multimedia dan kebutuhan anggota tim pada suatu kasus proyek multimedia
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Laporan hasil diskusi dan tanya jawab

- Ketepatan menjelaskan isi pembahasan materi
- Keaktifan mengikuti diskusi dan tanya jawab

Nama Mata Kuliah: Sistem MultimediaSKS: 2Program Studi: Teknik InformatikaPertemuan ke: 10

Fakultas : Teknologi Industri

## A. TUJUAN TUGAS:

Mengetahui distribusi multimedia

#### B. URAIAN TUGAS:

a. Obyek Garapan

Menjelaskan distribusi multimedia

- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Tugas:
    - Diskusi dan tanya jawab tentang distribusi multimedia beserta tujuan dalam dunia bisnis
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Laporan hasil diskusi dan tanya jawab

- Ketepatan menjelaskan isi pembahasan materi
- Keaktifan mengikuti diskusi dan tanya jawab

Nama Mata Kuliah: Sistem MultimediaSKS: 2Program Studi: Teknik InformatikaPertemuan ke: 12

Fakultas : Teknologi Industri

### A. TUJUAN TUGAS:

Mengetahui multimedia jaringan, layanan jaringan dan protokol

#### B. URAIAN TUGAS:

a. Obyek Garapan

Menjelaskan multimedia jaringan, layanan jaringan dan protokol

- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Tugas:
    - Diskusi dan tanya jawab tentang kebutuhan sistem jaringan yang digunakan untuk distribusi multimedia
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Laporan hasil diskusi dan tanya jawab

- Ketepatan menjelaskan isi pembahasan materi
- Keaktifan mengikuti diskusi dan tanya jawab

Nama Mata Kuliah: Sistem MultimediaSKS: 2Program Studi: Teknik InformatikaPertemuan ke: 13

Fakultas : Teknologi Industri

#### A. TUJUAN TUGAS:

Mengetahui multimedia jaringan, nirkabel dan perangkat bergerak

#### B. URAIAN TUGAS:

a. Obyek Garapan

Menjelaskan multimedia jaringan, nirkabel dan perangkat bergerak

- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Tugas:
    - Diskusi dan tanya jawab tentang macam- macam jaringan nirkabel dan perkembangannya sesuai kebutuhan multimedia dari tahun ke tahun
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Laporan hasil diskusi dan tanya jawab

- Ketepatan menjelaskan isi pembahasan materi
- Keaktifan mengikuti diskusi dan tanya jawab

Nama Mata Kuliah : Sistem Multimedia SKS : 2
Program Studi : Teknik Informatika Pertemuan ke : 14

Fakultas : Teknologi Industri

#### A. TUJUAN TUGAS:

Mengetahui multimedia dalam Augmented Reality dan Virtual Reality

#### B. URAIAN TUGAS:

a. Obyek Garapan

Menjelaskan multimedia dalam Augmented Reality dan Virtual Reality

- b. Metode atau Cara pengerjaan
  - Tugas:
    - Diskusi dan tanya jawab tentang teknologi Augmented Reality dan Virtual Reality sebagai salah satu perkembangan multimedia dan pemanfaatannya
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Laporan hasil diskusi dan tanya jawab

## C. KRITERIA PENILAIAN (5 %)

- Ketepatan menjelaskan isi pembahasan materi

Keaktifan mengikuti diskusi dan tanya jawab

Nama Mata Kuliah: Sistem MultimediaSKS: 2Program Studi: Teknik InformatikaPertemuan ke: 15

Fakultas : Teknologi Industri

### A. TUJUAN TUGAS:

Mengetahui Kebudayaan Dijital (digital Culture)

#### B. URAIAN TUGAS:

c. Obyek Garapan

Menjelaskan Kebudayaan Dijital (digital Culture)

- d. Metode atau Cara pengerjaan
  - Tugas:
    - Diskusi dan tanya jawab tentang new teknologi dalam pendekatan budaya dijital di masyarakat
- c. Deskripsi Luaran tugas yang dihasilkan:

Laporan hasil diskusi dan tanya jawab

# C. KRITERIA PENILAIAN (5 %)

- Ketepatan menjelaskan isi pembahasan materi Keaktifan mengikuti diskusi dan tanya jawab