



Editor : Dudih Gustian

Sistem Multimedia Terapan



LIBRARY
UNIVERSITY



Sistem multimedia terapan



28.2024

Erly Krisnanik | Helena Nurramdhani Irmanda | Novianti Indah Putri |
I Gusti Agung Indrawan | Pipit Dewi Arnesia | Suresh Kumar |
Candra Mecca Sufyana | Ida Ri'aeni | Fitri Sjafrina | Eka Murdani |
Anggi Hadi Wijaya | Hadiansyah Ma'sum | Misfah Muslimawati |
Zen Munawar |

SISTEM MULTIMEDIA TERAPAN

Erly Krisnanik
Helena Nurramdhani Irmanda
Novianti Indah Putri
I Gusti Agung Indrawan
Pipit Dewi Arnesia
Suresh Kumar
Candra Mecca Sufyana
Ida Ri'aeni
Fitri Sjafrina
Eka Murdani
Anggi Hadi Wijaya
Hadiansyah Ma'sum
Misfah Muslimawati
Zen Munawar

Penerbit :



Anggota IKAPI
No. 428/JBA/2022

SISTEM MULTIMEDIA TERAPAN

Penulis:

Erly Krisnanik, Helena Nurramdhani Irmanda, Novianti Indah Putri,
I Gusti Agung Indrawan, Pipit Dewi Arnesia, Suresh Kumar,
Candra Mecca Sufyana, Ida Ri'aeni, Fitri Sjafrina, Eka Murdani,
Anggi Hadi Wijaya, Hadiansyah Ma'sum,
Misfah Muslimawati, Zen Munawar

ISBN: 978-623-8191-16-1, 978-623-8191-15-4 (PDF)

Editor: Dudih Gustian

Tata Letak: Handi Mardiana

Desain Sampul: Muhammad Nafis Ridhwan

Penerbit: INDIE PRESS

Redaksi:

Jl. Antapani VI, No 1B, Ankid, Antapani, Bandung 40291

Telp/Faks: (022) 20526377

Website: www.indiepress.id | E-mail: indiepressbooksid@gmail.com

Cetakan Pertama:

24 Mei 2023

Ukuran:

iii, 258, Uk: 15,5 x 23 cm

Hak Cipta 2023, Indie Press dan Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2023 by Indie Press

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang Dilarang keras menerjemahkan,
memfotokopi, atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
initanpa izin tertulis dari Penerbit.

DAFTAR ISI

Bab 1. Konsep Sistem Multimedia	1
1.2 Pendahuluan	1
1.2 Manfaat Multimedia	4
1.3 Sistem Multimedia.....	5
1.4 Komponen Multimedia	9
Bab 2. Produksi Sistem Multimedia	13
2.1 Konsep Produksi Multimedia	13
2.2 Tahapan-tahapan dalam Produksi Multimedia	14
2.3 Praproduksi	16
2.4 Perencanaan	18
2.5 Produksi	24
2.5 Pasca Produksi	25
Bab 3. Representasi Kompresi Data Dan Teks	28
3.1 Pendahuluan	28
3.2 Kompresi Data Dengan Teknik Kompresi Statistik	30
3.3 Kompresi Teks	32
3.4 Algoritma Kompresi Teks dan Dekompresi Teks	34
3.5 Kapasitas (<i>Capacity Options</i>)	27
3.6 Permintaan (<i>Demand Options</i>)	28
3.7 <i>Mixed Strategy/Mixing Option</i>	29
3.8 Teknik Kuantitatif untuk Pereencanaan Agregat	30
3.9 Rangkuman	32
Bab 4. Representasi Dan Kompresi Citra Digital.....	37
4.1 Representasi Citra	37
4.2 Kompresi Citra	40
4.3 <i>Encoder-Decoder (Codec)</i>	41
4.4 Format File Citra Digital	42
4.5 <i>Huffman Coding</i>	43
Bab 5. Representasi Data Animasi	49
5.1 Mengapa Anda harus representasi data animasi?	49
5.2 Menganimasikan Visualisasi	51
5.3 Jenis Animasi Visualisasi Data	53

5.4 Transisi animasi	56
Bab 6. Representasi Dan Kompresi Audio	65
6.1 Kompresi Audio	65
6.2 Proses Kompresi Audio	68
6.3 Metode Kompresi Audio	70
6.4 Standar kompresi audio	73
6.5 Sistem kompresi audio	76
6.6 AAC (<i>Advanced Audio Coding</i>)	77
6.7 FLAC (<i>Free Lossless Audio Codec</i>)	80
6.8 Representasi dan kompresi audio	80
6.9 Teknik representasi audio	81
6.10 Representasi Audio untuk Modifikasi	83
6.11 Pemrosesan domain terkompresi	87
6.12 Modifikasi domain terkompresi	87
Bab 7. Representasi Dan Kompresi Video	90
7.1 Definisi Video	90
7.2 <i>Live Video Feed</i>	91
7.3 Representasi Visual	93
7.4 Kompresi Video	95
7.5 H.261 dan H.263	98
7.6 MPEG audio-video	104
7.7 MPEG-2	106
7.8 MPEG-4	107
7.9 Perbandingan Teknik kompresi MPEG	109
7.19 Aplikasi Convert Video	110
Bab 8. Perencanaan Dan Manajemen Organisasi	117
8.2 Perencanaan, Manajemen dan Komunikasi Organisasi	117
8.2 Teori Perencanaan	119
8.3 Tahapan Dasar Perencanaan	120
8.4 Manfaat dan Kelemahan Perencanaan	121
8.5 Makna Komunikasi Organisasi	127
8.6 Struktur jaringan komunikasi	128
8.7 Arus Komunikasi Organisasi	129
Bab 9. Pembiayaan, Desain Dan Produksi Multimedia	124
9.1 Pengertian	124
9.2 Definisi Desain	145

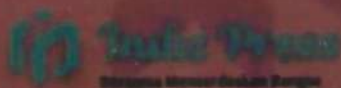
9.3 Empat jenis desain	146
9.4 Multimedia	147
9.5 Metode Pembiayaan Konten Multimedia Melalui Iklan	150
9.6 Deskripsi Singkat Gambar	151
9.7 Klaim Pembiayaan	155
Bab 10. Distribusi Multimedia	159
10.1 Pendahuluan	159
10.2 Media server.....	160
10.3 Media streaming	163
10.4 <i>Broadcasting</i>	164
10.5 Internet Radio	164
10.6 <i>Video On Demand (VOD)</i>	165
10.7 <i>Internet Protocol Television (IPTV)</i>	166
10.8 Video Conferencing	166
10.9 Hypermedia	167
10.10 Distribusi Multimedia melalui Media Sosial	168
10.11 <i>Multimedia Courseware</i>	170
Bab 11. Protokol Multimedia dan QoS	172
11.1 Pengantar Protokol Multimedia	172
11.2 Defenisi Protokol	173
11.3 Protokol Pada Jaringan	175
11.4 Karakteristik Data Multimedia.....	179
11.5 <i>Quality of Service (QoS)</i>	182
Bab 12. Pengembangan Sistem Multimedia	188
12.1 Pendahuluan	188
12.2 Metodologi Pengembangan Sistem Multimedia	189
12.3 <i>Multimedia system development life cycle (SDLC)</i>	192
12.4 <i>Cloud Computing</i> untuk Layanan Multimedia	195
12.5 <i>Multimedia Cloud Computing</i>	200
12.6 Berbagi Media dengan Bantuan Cloud YouTube	203
12.7 Studi Kasus: Netflix	204
Bab 13. Kebudayaan Digital	208
13.1 Perkembangan Kebudayaan Digitalisasi	209
13.2 Pemahaman Literasi Digital Bagi Manusia Modern.....	213
13.3 Budaya Digital dalam masyarakat Indonesia	217
Bab 14. Konsep Metaverse	220

14.1 Pendahuluan	221
14.2 Computer Vision di Metaverse	222
14.3 Analisis Konten Metaverse	226
14.4 Metaverse Mengubah Kebiasaan Waktu Senggang	228

Buku ini hasil kolaborasi penulis dalam bentuk bunga rampai ini dan memberikan langkah dalam memahami konsep, analisis sistem multimedia terapan. Pembaca akan memperoleh pengetahuan, analisis dan kemampuan dalam sistem multimedia terapan. Buku ini menyajikan konsep, analisis dan kasus dari sistem multimedia terapan. Topik pada buku ini diantaranya :

1. Konsep Sistem Multimedia
2. Produksi Sistem Multimedia
3. Representasi Kompresi Data dan Text
4. Representasi dan Kompresi Citra Digital
5. Representasi data Animasi
6. Representasi dan Kompresi Audio Final
7. Representasi dan Kompresi Video
8. Perencanaan dan Manajemen Organisasi
9. Pembiayaan Desain dan Produksi Multimedia
10. Distribusi Multimedia
11. Protokol Multimedia dan Qos
12. Pengembangan Sistem Multimedia
13. Kebudayaan Digital
14. Konsep Metaverse

Oleh karena itu, diharapkan dapat membantu para pembaca dalam memahami serta dapat mengimplementasikannya dalam permasalahan di lapangan. Selain itu dapat menjadi rujukan bagi para Dosen, Praktisi, Mahasiswa maupun pihak yang ingin memperdalam pengantar teknologi informasi.



ADA
PR