



Daftar Isi

Kata Pengantar	vii
Ucapan Terimakasih	ix
Daftar Isi	xi
Daftar Gambar	xv
Bab 1 Pengenalan Internet of Things (IoT) dalam Pendidikan	1
1.1 Sejarah dan Evolusi IoT	2
1.2 Konsep Dasar IoT dalam Konteks Pendidikan	4
1.3 Manfaat IoT dalam Lingkungan Belajar	5
1.4 Penerapan IoT di Sekolah	7
1.5 Tantangan dan Solusi dalam Implementasi IoT di Sekolah	10
1.6 Latihan	14
1.7 Glosarium	15
1.8 Daftar Pustaka	16
Bab 2 Dasar-Dasar Teknologi IoT	19
2.1 Sensor dan Aktuator	19
2.2 Jaringan dan Protokol Komunikasi	20
2.3 Cloud Computing dan Big Data	21
2.4 Keamanan dan Privasi dalam IoT	22
2.5 Perangkat Lunak dan Platform IoT	23
2.6 Latihan Soal	24
2.7 Glosarium	24
2.8 Daftar Pustaka	25

Bab 3	Infrastruktur IoT di Sekolah	27
3.2	Desain dan Implementasi Infrastruktur IoT	27
3.3	Kebutuhan Hardware dan Software	28
3.3	Integrasi IoT dengan Sistem Sekolah	30
3.4	Pengelolaan dan Pemeliharaan Sistem	31
3.5	Infrastruktur IoT di Sekolah-Sekolah	34
3.6	Latihan Soal	35
3.7	Glosarium	36
3.8	Daftar Pustaka	37
Bab 4	Teknologi IoT dalam Kelas Cerdas	39
4.1	Alat dan Perangkat IoT untuk Kelas	41
4.2	Integrasi IoT dengan Kurikulum Sekolah	44
4.4	IoT untuk Penilaian dan Feedback Pelajar	49
4.5	Keamanan dan Privasi Data dalam IoT Pendidikan	51
4.6	Inovasi IoT Terkini di Kelas	54
4.7	Latihan	55
4.8	Glosarium	56
4.9	Daftar Pustaka	58
Bab 5	Interaksi Pelajar dengan Teknologi IoT	59
5.1	Pembelajaran Berbasis Proyek dengan IoT	60
5.2	Mengembangkan Kreativitas dan Inovasi melalui IoT	61
5.3	IoT dan Pembelajaran Kolaboratif	63
5.4	Dampak IoT terhadap Keterampilan Siswa	64
5.5	Kasus Nyata: Siswa sebagai Inovator IoT	68
5.6	Latihan	70
5.7	Glosarium	71
Bab 6	Peran Guru dalam Era IoT	75
6.1	Pelatihan Guru untuk Menggunakan IoT	76
6.2	Metode Mengajar yang Berorientasi IoT	79
6.3	Mengelola Kelas dengan Bantuan IoT	83
6.4	Mengatasi Hambatan Guru dalam Menggunakan Teknologi	85
6.5	Contoh Sukses Pengajaran dengan IoT	86

6.6	Latihan	88
6.7	Glosarium	89
Bab 7	Masa Depan Pendidikan dengan IoT	91
7.1	Tren Mendatang dalam IoT dan Pendidikan	92
7.2	IoT dalam Pendidikan Tinggi dan Pelatihan Vokasional	93
7.3	Kolaborasi Industri-Akademik dalam IoT	95
7.4	Kebijakan dan Regulasi untuk IoT dalam Pendidikan	97
7.5	Visi Masa Depan: Sekolah di Era IoT	99
7.6	Latihan	100
7.7	Glosarium	101
	Tentang Penulis	103