

KESEHATAN MASYARAKAT DI ERA DIGITAL: TRANSFORMASI DAN TANTANGAN

Irma Finurina Mustikawati

Hendra Yulita

Joko Sapto Pramono

Taghfirul Azhima Yoga Siswa

Rezky Putri Indarwati Abdullah

Sri Utami Rizta

Rudy Dwi Laksono

NEXUSBOOKS.ID



CV PUSTAKA BUKU NUSANTARA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penyusunan buku Kesehatan Masyarakat di Era Digital: Transformasi dan Tantangan. Buku ini berisikan bahasan tentang Pengantar Kesehatan Masyarakat di Era Digital, Digitalisasi dalam Sistem Kesehatan, Teknologi Mobile dan Aplikasi Kesehatan, Data Besar dan Analitik untuk Kesehatan Masyarakat, Kesehatan Berbasis Komunitas di Era Digital, Kesehatan Mental di Era Digital, Dan Teknologi AI dan IoT dalam Kesehatan Masyarakat.

Buku ini masih banyak kekurangan dalam penyusunannya. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan dan kesempurnaan buku ini selanjutnya. Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian Buku ini. Semoga Buku ini dapat menjadi sumber referensi dan literatur yang mudah dipahami.

Jakarta, Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
BAB 1 PENGANTAR KESEHATAN MASYARAKAT DI ERA DIGITAL.....	1
1.1 Pengertian Kesehatan Masyarakat.....	1
1.2 Aspek dan Cakupan Kesehatan Masyarakat.....	2
1.3 Perkembangan Kesehatan Masyarakat di Era Digital	2
DAFTAR PUSTAKA.....	11
BAB 2 DIGITALISASI DALAM SISTEM KESEHATAN	14
2.1 Pendahuluan Digitalisasi Kesehatan.....	14
2.2 Sistem Informasi Kesehatan (Health Information System – HIS)	17
2.3 Rekam Medis Elektronik (Electronic Health Record – EHR)	19
2.4 Telemedicine dan Layanan Kesehatan Jarak Jauh.....	22
DAFTAR PUSTAKA.....	25
BAB 3 TEKNOLOGI <i>MOBILE</i> DAN APLIKASI KESEHATAN.....	27
3.1 Pendahuluan.....	27
3.2 Jenis-Jenis Aplikasi Kesehatan Mobile.....	28
3.3 Manfaat Penggunaan Aplikasi Kesehatan Mobile	32
3.4 Tantangan dan Hambatan dalam Implementasi Aplikasi Kesehatan Mobile	34
3.5 Masa Depan Teknologi Mobile dalam Kesehatan Masyarakat.....	37

BAB 1

PENGANTAR KESEHATAN MASYARAKAT DI ERA DIGITAL

Oleh Irma Finurina Mustikawati

1.1 Pengertian Kesehatan Masyarakat

Kesehatan masyarakat adalah ilmu dan seni dalam mencegah penyakit, memperpanjang usia, serta meningkatkan kualitas hidup melalui upaya yang terorganisir dari masyarakat, institusi, dan individu. Menurut World Health Organization (WHO), kesehatan masyarakat mencakup berbagai aspek yang berfokus pada pencegahan penyakit, promosi kesehatan, serta peningkatan kesejahteraan populasi melalui kebijakan berbasis bukti dan intervensi yang efektif (WHO, 2023).

Berdasarkan penelitian terbaru, Thomson et al. (2025) menyatakan bahwa kesehatan masyarakat tidak hanya terbatas pada aspek medis, tetapi juga melibatkan faktor sosial, ekonomi, dan lingkungan yang berkontribusi terhadap kesejahteraan individu dan komunitas (Thomson et al., 2025). Dalam kajian mereka, kesehatan masyarakat semakin berkembang dengan adopsi teknologi digital, big data, dan kecerdasan buatan dalam analisis epidemiologi dan kebijakan kesehatan.

BAB 7

TEKNOLOGI AI DAN IoT DALAM KESEHATAN MASYARAKAT

Oleh Rudy Dwi Laksono

7.1 Pendahuluan

7.1.1 Pengertian dan Ruang Lingkup Teknologi AI dan IoT dalam Kesehatan Masyarakat

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam sistem kesehatan masyarakat, salah satunya melalui pemanfaatan **Artificial Intelligence (AI)** dan **Internet of Things (IoT)**. **AI** merujuk pada sistem yang dapat melakukan tugas-tugas yang biasanya memerlukan kecerdasan manusia, seperti pengenalan pola, pemrosesan bahasa alami, dan analisis prediktif. Dalam konteks kesehatan, AI digunakan untuk analisis big data, pengembangan model prediksi penyakit, serta otomatisasi diagnosis medis (Thakare et al., 2022).

Sementara itu, **IoT dalam kesehatan masyarakat**, yang dikenal sebagai **Internet of Medical Things (IoMT)**, memungkinkan perangkat medis yang saling terhubung untuk mengumpulkan, mengelola, dan berbagi data pasien secara real-time. Teknologi ini digunakan dalam pemantauan pasien jarak jauh, smart hospital, serta optimalisasi sistem manajemen layanan kesehatan (Kharisma et al., 2024). Dalam