



# SISTEM INFORMASI E-HOSPITAL

**Ign. Wiseto P. Agung, M.Sc., Ph.D**  
**Dr. Achmad Dheni S, M.Si**  
**Dr. Ricky Firmansyah, M.Kom**

**Editor : Dr. Bambang Sukajie, M.M**



# **SISTEM INFORMASI E-HOSPITAL**

**Ign. Wiseto P. Agung, M.Sc., Ph.D**  
**Dr. Achmad Dheni S, M.M**  
**Dr. Ricky Firmansyah, M.Kom**



**Penerbit: Edukasi Riset Digital PT**

---

# SISTEM INFORMASI E-HOSPITAL

ISBN .....

Hak Cipta 2024, Pada **Ign. Wiseto P. Agung, M.Sc., Ph.D**  
Isi di luar tanggung jawab penerbit

---

Pasal 2

- (1) Hak cipta merupakan hak eksklusif bagi pencipta atau pemegang Hak cipta untuk mengumumkan atau memperbanyak ciptaannya, yang timbul secara otomatis setelah suatu ciptaan dilahirkan tanpa mengurangi pembatasan menurut peraturan perundang-undangan

Pasal 72

- (1) Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam pasal 2 ayat (1) atau pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (Lima Milyar Rupiah)
  - (2) Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun/atau denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah)
- 

Cetakan Kesatu, Juli 2024

---

Penulis:

**Ign. Wiseto P. Agung, M.Sc., Ph.D**  
**Dr. Achmad Dheni S., M.M**  
**Dr. Ricky Firmansyah, M.Kom**

---

Editor: Dr. Bambang Sukajie, M.M

Desain Sampul: Redi Setiyadi

Setting & Layout isi: Dhatu dara Raditya

---

Penerbit:

**EDUKASI RISET DIGITAL, PT**

Jl. Panorama Raya No. 2, Komp. Puri Cipageran Indah 2, Blok E1

Ngamprah, Kabupaten Bandung Barat, Indonesia.

Telp. 022-86600582

---

## PENGANTAR

Dengan mengucapkan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, kami mempersembahkan buku "Sistem Informasi E-Hospital" ini kepada mahasiswa dan masyarakat luas. Buku ini disusun dengan tujuan memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai sistem informasi elektronik di rumah sakit, yang dikenal dengan istilah e-hospital, serta penerapannya dalam meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan kesehatan.

Perkembangan teknologi informasi telah membawa transformasi signifikan di berbagai sektor, termasuk sektor kesehatan. E-hospital merupakan inovasi penting yang mengintegrasikan berbagai sistem informasi dalam rumah sakit untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas. Buku ini berusaha menyajikan berbagai konsep, teknologi, dan praktik terbaik dalam pengelolaan sistem informasi e-hospital.

Buku ini terdiri dari beberapa bab yang disusun secara sistematis, dimulai dari pengenalan dasar tentang e-hospital, komponen-komponen utama sistem informasi rumah sakit, metodologi pengembangan, hingga studi kasus penerapan di berbagai rumah sakit. Setiap bab dilengkapi dengan ilustrasi, contoh kasus, dan latihan soal untuk memperdalam pemahaman pembaca serta mengembangkan keterampilan analitis dan praktis.

Kami menyadari bahwa buku ini masih memerlukan penyempurnaan. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan masukan, kritik, dan saran dari para pembaca demi perbaikan di edisi-edisi berikutnya. Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan buku ini.

Akhir kata, semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi para pembaca dalam mengembangkan wawasan dan kemampuan mereka di bidang sistem informasi rumah sakit, serta

memberikan kontribusi positif dalam pengembangan ilmu manajemen di Indonesia.

Penulis,

**Ign. Wiseto P. Agung, M.Sc., Ph.D**

# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	i
<b>BAB I PENDAHULUAN SISTEM INFORMASI E-HOSPITAL ....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat .....	4
1.3 Ruang Lingkup.....	7
1.4 Metodologi .....	10
<b>BAB II KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI RUMAH SAKIT .....</b>	<b>21</b>
2.1 Definisi Sistem Informasi Rumah Sakit (SIMRS).....	21
2.2 Komponen-komponen SIMRS.....	24
2.3 Fungsi dan Manfaat SIMRS.....	26
2.4 Evolusi dan Tren SIMRS .....	30
<b>BAB III ARSITEKTUR SISTEM INFORMASI E-HOSPITAL .</b>	<b>40</b>
3.1 Arsitektur dan Infrastruktur Teknologi .....	40
3.2 Database dan Manajemen Data.....	43
3.3 Integrasi Sistem dan Interoperabilitas.....	51
3.4 Keamanan dan Privasi Data .....	52
<b>BAB IV MODUL-MODUL DALAM SISTEM INFORMASI E-HOSPITAL.....</b>	<b>55</b>
4.1 Pendaftaran dan Rekam Medis Elektronik .....	55
4.2 Manajemen Pelayanan Kesehatan.....	66
4.3 Manajemen Keuangan dan Akuntansi .....	67

4.4 Manajemen Sumber Daya Manusia .....	69
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGELOLAAN E-HOSPITAL</b> .....	<b>87</b>
5.1 Tahapan Implementasi .....	87
5.2 Manajemen Proyek Implementasi .....	89
5.3 Pelatihan dan Pengembangan SDM .....	94
5.4 Evaluasi dan Monitoring Sistem .....	96
<b>BAB VI PENGGUNAAN E-HOSPITAL DALAM</b> <b>MENINGKATKAN KUALITAS PELAYANAN .....</b>	<b>99</b>
6.1 Peningkatan Efisiensi Operasional.....	99
6.2 Peningkatan Kepuasan Pasien .....	102
6.3 Pengambilan Keputusan Berbasis Data.....	106
6.4 Studi Kasus Implementasi E-Hospital.....	110
<b>BAB VII TANTANGAN DAN SOLUSI DALAM</b> <b>IMPLEMENTASI E-HOSPITAL .....</b>	<b>132</b>
7.1 Tantangan Teknis .....	133
7.2 Tantangan Manajerial.....	141
7.3 Tantangan Kebijakan dan Regulasi.....	147
7.4 Solusi dan Strategi Mitigasi .....	158
<b>BAB VIII TREN DAN MASA DEPAN SISTEM INFORMASI E-</b> <b>HOSPITAL .....</b>	<b>170</b>
8.1 Teknologi Baru dalam E-Hospital.....	170
8.2 Sistem Informasi Berbasis Cloud .....	173
8.3 Kecerdasan Buatan dan Analitik Data.....	183
8.4 Prospek Masa Depan.....	185

<b>BAB IX STUDI KASUS DAN BEST PRACTICES.....</b>	<b>189</b>
9.1 Studi Kasus Implementasi di Rumah Sakit Indonesia .....	189
9.2 Best Practices dari Rumah Sakit Lainnya.....	190
9.3 Pelajaran yang Dapat Diambil .....	198
9.4 Rekomendasi untuk Implementasi di Masa Depan.....	205
<b>BAB X KESIMPULAN DAN REKOMENDASI .....</b>	<b>236</b>
10.1 Kesimpulan Utama.....	237
10.2 Rekomendasi untuk Pengembangan Sistem .....	239
10.3.Rekomendasi untuk Penelitian Lebih Lanjut .....	246
10.4 Penutup .....	252
Rangkuman .....	258
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>260</b>