

**GAMBARAN PENGGUNAAN SISTEM KEAMANAN REKAM
MEDIS ELEKTRONIK DI RSUD DR. SOEKARDJO
TASIKMALAYA MENGGUNAKAN METODE *OCTAVE*
ALLEGRO TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH



YUNIAR KEMALA CAHYANI

P2.06.37.0.23.040

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
PRODI D-III REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
TASIKMALAYA
TAHUN 2026**

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesempatan, suka maupun duka sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Penggunaan Sistem Keamanan Rekam Medis Elektronik di RSUD dr. Soekardjo Tasikmalaya menggunakan metode *OCTAVE Allegro* Tahun 2026”.

Penulis menyadari dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, kerja sama, panduan, dan dukungan dari berbagai pihak sangatlah penting. Dengan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
2. Andi Suhenda, A.Md.RMIK, SKM., MPH selaku Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
3. Fery Fadly, SKM., MKM selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini;
4. Seluruh Dosen dan Tenaga Kependidikan Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya;
5. Orang tua dan keluarga yang senantiasa mendoakan serta memberi dukungan dalam proses pembelajaran di Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya dan khususnya dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah;
6. Teman-teman Angkatan 14 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan

Pada akhirnya, penulis berharap agar Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan yang telah diberikan oleh semua pihak yang turut membantu. Semoga Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini bisa bermanfaat bagi semua pihak.

Tasikmalaya, Maret 2026

Penulis

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya
Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan
Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Tasikmalaya
2026

YUNIAR KEMALA CAHYANI

**GAMBARAN PENGGUNAAN SISTEM KEAMANAN REKAM MEDIS ELEKTRONIK
DI RSUD DR. SOEKARDJO TASIKMALAYA MENGGUNAKAN METODE *OCTAVE*
ALLEGRO TAHUN 2026**

106 Halaman, 5 Bab, 25 Tabel, 3 Gambar, 13 Lampiran

ABSTRAK

Latar Belakang: Perkembangan teknologi informasi di bidang kesehatan mendorong penerapan Sistem Rekam Medis Elektronik (RME) sebagai bagian dari sistem informasi manajemen rumah sakit untuk meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kualitas pelayanan kesehatan. Namun, penggunaan sistem berbasis digital juga menimbulkan risiko terhadap keamanan informasi, terutama karena data rekam medis bersifat rahasia dan sensitif. Ancaman seperti akses tidak sah, penyalahgunaan hak akses, maupun potensi kehilangan data dapat memengaruhi kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan analisis risiko keamanan informasi untuk mengidentifikasi potensi ancaman dan menentukan langkah pengendalian yang tepat pada sistem RME.

Metodologi Penelitian: Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode analisis risiko *OCTAVE Allegro*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan penyebaran kuesioner kepada pengguna serta pengelola sistem RME. Analisis risiko dilakukan melalui tahapan identifikasi aset informasi kritis, penyusunan skenario ancaman, penilaian dampak risiko, serta perhitungan tingkat risiko menggunakan *Relative Risk Score (RRS)*.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa potensi risiko keamanan informasi pada sistem RME, seperti kemungkinan akses tidak sah, penggunaan kata sandi yang kurang kuat, potensi kerusakan atau kehilangan data, serta gangguan terhadap ketersediaan sistem. Risiko tersebut kemudian dianalisis untuk menentukan tingkat risiko dan prioritas penanganan.

Simpulan: Analisis risiko menggunakan metode *OCTAVE Allegro* mampu mengidentifikasi potensi ancaman terhadap keamanan sistem RME serta menghasilkan rekomendasi pengendalian risiko yang dapat digunakan sebagai dasar dalam meningkatkan keamanan informasi dan perlindungan data pasien di rumah sakit.

Kata Kunci : RME, Keamanan, *OCTAVE Allegro*, Risiko, SIMRS

Daftar Pustaka: 40 (2007-2026)

YUNIAR KEMALA CAHYANI

**OVERVIEW OF THE USE OF THE ELECTRONIC MEDICAL RECORD SECURITY
SYSTEM AT THE DR. SOEKARDJO TASIKMALAYA REGIONAL GENERAL HOSPITAL
USING THE OCTAVE ALLEGRO METHOD IN 2026**

106 Pages, 5 Chapters, 25 Tables, 3 Images, 13 Attachments

ABSTRACT

Background: *Advances in information technology in the health sector have encouraged the implementation of Electronic Medical Record (EMR) systems as part of hospital management information systems to improve the efficiency, accuracy, and quality of health services. However, the use of digital-based systems also poses risks to information security, especially since medical records are confidential and sensitive. Threats such as unauthorized access, misuse of access rights, and potential data loss can affect the confidentiality, integrity, and availability of health information. Therefore, an information security risk analysis is needed to identify potential threats and determine appropriate control measures for EHR systems.*

Research Methodology: *This study used a descriptive quantitative approach with the OCTAVE Allegro risk analysis method. Data collection techniques were carried out through observation and distribution of questionnaires to users and managers of the EMR system. Risk analysis was carried out through the stages of identifying critical information assets, compiling threat scenarios, assessing risk impact, and calculating the risk level using the Relative Risk Score (RRS).*

Results: *The results of the study show that there are several potential information security risks in the EMR system, such as the possibility of unauthorized access, weak passwords, potential data corruption or loss, and disruption to system availability. These risks were then analyzed to determine the level of risk and priority for handling.*

Conclusion: *Risk analysis using the OCTAVE Allegro method was able to identify potential threats to the security of the EMR system and produce risk control recommendations that can be used as a basis for improving information security and patient data protection in hospitals.*

Keywords: *EMR, Security, OCTAVE Allegro, Risk , Hospital Management Information System*

Bibliography : 40 (2007-2026)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
UNGKAPAN TERIMA KASIH.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
MOTTO	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Tinjauan Pustaka	10
B. Kerangka Teori.....	24
C. Kerangka Konsep	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
A. Jenis dan Desain Penelitian	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling	25

D. Variabel Penelitian	26
E. Definisi Operasional.....	27
F. Instrumen dan Cara Pengumpulan Data.....	28
G. Pengolahan Data.....	31
H. Rencana Analisis Data.....	33
I. Etika Penelitian	34
J. Keterbatasan Penelitian.....	36
K. Jalannya Penelitian.....	36
L. Jadwal Penelitian.....	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
A. Gambaran Umum Rumah Sakit	39
B. Hasil	40
C. Pembahasan.....	67
BAB V PENUTUP.....	105
A. Kesimpulan	105
B. Saran.....	107
DAFTAR PUSTAKA	
RIWAYAT HIDUP PENULIS	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1.Keaslian Penelitian	7
Tabel 2. 1 Penilaian Risiko OCTAVE Allegro	21
Tabel 2. 2 Relative Risk Score Matrix OCTAVE Allegro	22
Tabel 4. 1 Karakteristik Responden	41
Tabel 4. 2 Kriteria Pengukuran Risiko	42
Tabel 4. 3 Aset Informasi Kritis	43
Tabel 4. 4 Area Of Concern.....	44
Tabel 4. 5 Nilai Dampak	45
Tabel 4. 6 Dampak Risiko Akses SIMRS oleh Pihak yang Tidak Berwenang	46
Tabel 4. 7 Dampak Risiko Penyalahgunaan Hak Akses Oleh Petugas Internal....	47
Tabel 4. 8 Penggunaan Akun Dan Kata Sandi Yang Tidak Aman.....	48
Tabel 4. 9 Kerusakan atau Perubahan Data pada Database SIMRS	50
Tabel 4. 10 Kehilangan Data Akibat Pencadangan (<i>backup</i>) yang terbatas.....	51
Tabel 4. 11 Proses Pemulihan Data Terhambat Saat Terjadi Gangguan	52
Tabel 4. 12 Kebocoran Data Pasien Akibat Kelemahan Keamanan Sistem	53
Tabel 4. 13 Dampak Risiko Gangguan Sistem Akibat Virus Atau Malware.....	55
Tabel 4. 14 Gangguan Ketersediaan SIMRS Akibat Masalah Server	56
Tabel 4. 15 Dampak Risiko Kesalahan Penginputan Data oleh Petugas	57
Tabel 4. 16 Kurangnya Pemahaman Petugas Tentang Keamanan Data Pasien	59
Tabel 4. 17 Tidak Adanya Prosedur Penanganan Insiden Keamanan Sistem	60
Tabel 4. 18 Hasil Perhitungan Relative Risk Score	62
Tabel 4. 19 Relative Risk Score Matrix	63
Tabel 4. 20 Hasil Klasifikasi Nilai Relative Risk Score	63
Tabel 4. 21 Rekomendasi Pengendalian Risiko	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Langkah-Langkah OCTAVE Allegro	19
Gambar 2. 2 Kerangka Teori	24
Gambar 2. 3 Kerangka Konsep	24

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Persetujuan Judul
- Lampiran 2 Surat Pengajuan Studi Pendahuluan
- Lampiran 3 Penjelasan Sebelum Penelitian
- Lampiran 4 Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 5 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 6 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 7 Surat Balasan Izin Penelitian
- Lampiran 8 Hasil Kuesioner Nilai Dampak
- Lampiran 9 Hasil Pengolahan Data Risiko
- Lampiran 10 Lembar Bimbingan Proposal KTI
- Lampiran 11 Lembar Rekomendasi Ujian Proposal
- Lampiran 12 Lembar Rekomendasi Sidang Karya Tulis Ilmiah
- Lampiran 13 Lembar Bimbingan Karya Tulis Ilmiah