

**KARYA TULIS ILMIAH**

**TINJAUAN KEAMANAN DATA REKAM MEDIS ELEKTRONIK  
PADA APLIKASI SIMPUS BERDASARKAN ASPEK  
*CONFIDENTIALITY, INTEGRITY, DAN AVAILABILITY*  
(CIA) DI PUSKESMAS DANUREJAN II  
KOTA YOGYAKARTA**



**KEZIA ANNISA BILLA  
NIM. P07137123059**

**PRODI DIPLOMA TIGA REKAM MEDIS DAN INFORMASI  
KESEHATAN  
JURUSAN KEBIDANAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTRIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2026**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**TINJAUAN KEAMANAN DATA REKAM MEDIS ELEKTRONIK  
PADA APLIKASI SIMPUS BERDASARKAN ASPEK  
*CONFIDENTIALITY, INTEGRITY, DAN AVAILABILITY*  
(CIA) DI PUSKESMAS DANUREJAN II  
KOTA YOGYAKARTA**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Ahli Madya Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan



**KEZIA ANNISA BILLA  
NIM. P07137123059**

**PRODI DIPLOMA TIGA REKAM MEDIS DAN INFORMASI  
KESEHATAN  
JURUSAN KEBIDANAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
YOGYAKARTA  
TAHUN 2026**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

### Karya Tulis Ilmiah

"Tinjauan Keamanan Data Rekam Medis Elektronik pada Aplikasi  
SIMPUS Berdasarkan Aspek *Confidentiality, Integrity, dan Availability*  
(CIA) di Puskesmas Danurejan II Kota Yogyakarta"

*"Overview of Electronic Medical Record Data Security in SIMPUS  
Application Based On Confidentiality, Integrity, and Availability (CIA)  
Aspects at Danurejan II Primary Health Center Yogyakarta City"*

Disusun Oleh:

**KEZIA ANNISA BILLA**

NIM. P07137123059

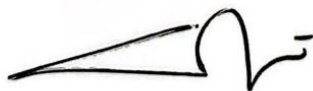
Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal:

25 Mei 2026

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing pendamping,



Syarah Mazaya Fitriana, S.K.M, M.P.H.  
NIP 199303262024042001



Ana Kurniati, SST, M.Keb  
NIP 198104012003122001

Yogyakarta, 25 Mei 2026  
Ketua Jurusan Kebidanan



Dr. Heni Puji Wahyuningsih, S.SiT., M.Keb  
NIP 197511232002122002

## HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

### TINJAUAN KEAMANAN DATA REKAM MEDIS ELEKTRONIK PADA APLIKASI SIMPUS BERDASARKAN ASPEK *CONFIDENTIALITY*, *INTEGRITY*, DAN *AVAILABILITY* (CIA) DI PUSKESMAS DANUREJAN II KOTA YOGYAKARTA

Disusun Oleh  
KEZIA ANNISA BILLA  
NIM. P07137123059

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal : 5 Juni 2026

#### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,  
Nita Budiyaniti, S.K.M., M.H  
NIP 198506212023212024

(.....)

Anggota,  
Syarah Mazaya Fitriana, S.K.M., M.P.H.  
NIP 199303262024042001

(.....)

Anggota,  
Ana Kurniati, SST M.Keb  
NIP 198104012003122001

(.....)

Yogyakarta, 5 Juni 2026  
Ketua Jurusan Kebidanan

  
Dr. Heni Puji Wahyuningsih, S.SiT., M.Keb  
NIP 197511232002122002

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

Nama : Kezia Annisa Billa

NIM : P07137123059

Tanda Tangan :



Tanggal : 25 Mei 2026

## HALAMAN PERNYATAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

---

Nama : Kezia Annisa Billa  
NIM : P07137123059  
Program Studi : D3 Rekam Medis dan Informasi Kesehatan  
Jurusan : Kebidanan

demikian demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul:

Tinjauan Keamanan Data Rekam Medis Elektronik pada Aplikasi SIMPUS Berdasarkan Aspek *Confidentiality*, *Integrity*, dan *Availability* (CIA) di Puskesmas Danurejan II Kota Yogyakarta.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 25 Mei 2026  
Yang menyatakan Materai 10.000



(.Kezia Annisa Billa...)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat- Nya, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini. Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya pada Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Syarah Mazaya Fitriana, S.K.M.,M.P.H selaku pembimbing utama dan Ana Kurniati, SST M.Keb selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan penulis hikmat, kelancaran, Kesehatan, kekuatan, dan kebahagiaan untuk menyelesaikan penelitian ini.
2. Dr. Iswanto, S. Pd., M. Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
3. Dr. Heni Puji Wahyuningsih, S.Si.T., M.Keb. selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
4. Arif Nugroho Triutomo, S.KM, M.P.H. selaku Ketua Prodi Diploma Tiga Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
5. Nita Budiyaniti, S.K.M, M.H selaku dosen penguji yang telah bersedia untuk menyempatkan waktunya dan bersedia memberikan kritik serta saran dalam menyelesaikan KTI.
6. Seluruh dosen Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan yang telah memberikan ilmu selama penulis mengemban Pendidikan di Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
7. dr. Ida Novirawati selaku Kepala Puskesmas Danurejan II Kota Yogyakarta.
8. Kepada kedua orang tua dan keluargaku tercinta, terima kasih atas doa yang tidak pernah putus untuk penulis. Setiap langkah dan pencapaian yang telah penulis raih, termasuk selesainya KTI ini, adalah bagian dari doa dan

harapan kalian. Terima kasih atas segala pengorbanan dan kebahagiaan yang telah kalian berikan.

9. Sahabat “Maulana” (Cipa, Dini, Tasia, Desti, Melva) yang telah memberikan motivasi, semangat, bantuan, serta kebersamaan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Terima kasih atas setiap kenangan indah, setiap pelajaran hidup, dan seyiap momen berharga yang telah kita lalui bersama. Semoga kebahagiaan, Kesehatan, dan kesuksesan selalu terlimpahkan di dalam langkah hidup kalian semua.
10. Sahabat SMA penulis “*Jaehyun birthday project*” yakni Fira dan Amel, terima kasih karena telah menjadi tempat berbagi cerita selama suka dan duka penulis berkuliah. Semoga kita bertiga dapat selalu bersama dengan kesuksesan yang menyertai kita semua.
11. Nopi selaku sahabat dan juga teman seperjuangan penulis sejak SMP, terima kasih karena telah menjadi penghibur, penyemangat, dan teman berjuang penulis hingga sekarang.
12. Kepada teman-teman RMIK Angkatan 2023, terima kasih atas kebersamaannya. Semoga kita selalu saling menguatkan dan saling menjadi saksi bahwa setiap perjuangan akan selalu menemukan akhirnya.
13. Teruntuk pemilik tanggal lahir 12 Februari 2005, terima kasih karena telah memberikan semangat, dukungan, dan doa kepada penulis, serta dengan penuh kesabaran mendampingi penulis dalam setiap prosesnya. Kehadiranmu menjadi sumber kekuatan tersendiri bagi penulis untuk tetap bertahan, bangkit disetiap kesulitan, dan menyelesaikan setiap tahap dengan penuh keyakinan. Maaf atas perjalanan kita yang tidak selalu mulus ini, tetapi penulis berharap kita berdua dapat berproses bersama-sama. Terima kasih sudah datang ke kehidupan penulis, doa baikku menyertaimu.
14. *Last but not least*, untuk diri saya sendiri, Kezia Annisa Billa. Terima kasih karena sudah bertahan sejauh ini. Untuk malam-malam penuh tekanan, keraguan, dan air, terima kasih karena tetap memilih melangkah maju. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Karya Tulis Ilmiah ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, 5 Mei 2026

Penulis

## DAFTAR ISI

|                                            | Halaman   |
|--------------------------------------------|-----------|
| HALAMAN JUDUL .....                        | i         |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING .....               | ii        |
| HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH..... | iii       |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....      | iv        |
| KATA PENGANTAR .....                       | vi        |
| DAFTAR ISI .....                           | ix        |
| DAFTAR TABEL .....                         | xi        |
| DAFTAR GAMBAR .....                        | xii       |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                      | xiii      |
| DAFTAR SINGKATAN .....                     | xiv       |
| <i>ABSTRACT</i> .....                      | xv        |
| ABSTRAK .....                              | xvi       |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>             | <b>1</b>  |
| A. Latar Belakang .....                    | 1         |
| B. Rumusan Masalah .....                   | 5         |
| C. Tujuan Penelitian .....                 | 6         |
| D. Ruang Lingkup.....                      | 6         |
| E. Manfaat Penelitian .....                | 7         |
| F. Keaslian Penelitian .....               | 8         |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>       | <b>11</b> |
| A. Telaah Pustaka .....                    | 11        |
| B. Kerangka Teori .....                    | 20        |
| C. Kerangka Konsep .....                   | 21        |
| D. Pertanyaan Penelitian .....             | 22        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>     | <b>23</b> |
| A. Jenis Penelitian.....                   | 23        |
| B. Subjek dan Obyek Penelitian.....        | 23        |
| C. Waktu dan Tempat .....                  | 25        |

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| D. Aspek-Aspek yang Diteliti .....         | 25        |
| E. Batasan Istilah.....                    | 26        |
| F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data ..... | 26        |
| G. Instrumen Penelitian.....               | 28        |
| H. Keabsahan Data.....                     | 32        |
| I. Prosedur Penelitian.....                | 33        |
| J. Manajemen Data .....                    | 35        |
| K. Etika Penelitian .....                  | 36        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>    | <b>39</b> |
| A. Hasil Penelitian .....                  | 39        |
| B. Pembahasan .....                        | 57        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                 | <b>67</b> |
| A. Kesimpulan .....                        | 67        |
| B. Saran.....                              | 68        |
| DAFTAR PUSTAKA .....                       | 70        |
| LAMPIRAN .....                             | 73        |

## DAFTAR TABEL

|                                                                           | Halaman |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|
| Tabel 1. Keaslian Penelitian.....                                         | 8       |
| Tabel 2. Kriteria Inklusi dan Ekslusi .....                               | 24      |
| Tabel 3. Definisi Operasional Variabel.....                               | 26      |
| Tabel 4. Karakteristik Informan di Puskesmas Danurejan II Tahun 2026..... | 43      |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                             | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| Gambar 1. Kerangka Teori.....                                               | 21      |
| Gambar 2. Kerangka Konsep .....                                             | 22      |
| Gambar 3. Puskesmas Danurejan II.....                                       | 39      |
| Gambar 4. Tampilan log digital fitur <i>audit trail</i> .....               | 50      |
| Gambar 5. Tampilan menu ubah data, hapus data, dan simpan data pasien ..... | 52      |
| Gambar 6. Tampilan <i>login</i> SIMPUS.....                                 | 53      |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                                        | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------|---------|
| Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Kampus.....                          | 74      |
| Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dinas Kesehatan.....                 | 75      |
| Lampiran 3. Bukti Pembayaran Izin Penelitian .....                     | 76      |
| Lampiran 4. Surat Keterangan Layak Etik .....                          | 77      |
| Lampiran 5. Rencana Jadwal Penelitian.....                             | 78      |
| Lampiran 6. Rencana Anggaran Penelitian .....                          | 79      |
| Lampiran 7. Uji <i>Expert Judgement</i> .....                          | 80      |
| Lampiran 8. <i>Informed Consent</i> sebagai Responden.....             | 95      |
| Lampiran 9. Lembar Checklist Observasi .....                           | 97      |
| Lampiran 10. Studi Dokumentasi .....                                   | 99      |
| Lampiran 11. Matriks Tabel Hasil Wawancara .....                       | 100     |
| Lampiran 12. SOP Akses Terhadap Rekam Medis.....                       | 126     |
| Lampiran 13. SOP <i>Back Up</i> Data SIMPUS.....                       | 127     |
| Lampiran 14. SOP Penanganan Pendaftaran Pasien saat Listrik Mati ..... | 128     |
| Lampiran 15. Dokumentasi Kegiatan Wawancara.....                       | 129     |

## DAFTAR SINGKATAN

|        |                                                   |
|--------|---------------------------------------------------|
| CIA    | : <i>Confidentiality, Integrity, Availability</i> |
| DRP    | : <i>Disaster Recovery Plan</i>                   |
| KBBI   | : Kamus Besar Bahasa Indonesia                    |
| RME    | : Rekam Medis Elektronik                          |
| SIMPUS | : Sistem Informasi Manajemen Puskesmas            |
| SOP    | : Standar Operasional Prosedur                    |
| UKM    | : Upaya Kesehatan Masyarakat                      |
| UKP    | : Upaya Kesehatan Perseorangan                    |