

TUGAS AKHIR

SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BARANG NON-MEDIS DI RUMAH SAKIT ERNALDI BAHAR DENGAN PENERAPAN TANDA TANGAN DIGITAL MENGUNAKAN METODE KRIPTOGRAFI



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan
pada Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informatika**

OLEH:

**NESYA PUTRI WULANDARI
062240833203**

**MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2026**

**SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BARANG NON-MEDIS DI RUMAH SAKIT
ERNALDI BAHAR DENGAN PENERAPAN TANDA TANGAN DIGITAL
MENGUNAKAN METODE KRIPTOGRAFI**



**OLEH:
NESYA PUTRI WULANDARI
062240833203**

Palembang, Juli 2026

**Disetujui Oleh,
Pembimbing I**

**Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197905172002122001**

Pembimbing II

**Alem Pameli, S.S.T., M.M.
NIP. 199110052022031016**

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**

**Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001**

**SISTEM INFORMASI *INVENTORY* BARANG NON-MEDIS DI RUMAH SAKIT
ERNALDI BAHAR DENGAN PENERAPAN TANDA TANGAN DIGITAL
MENGUNAKAN METODE KRIPTOGRAFI**

Telah diuji dan dipertahankan di depan penguji Sidang Tugas Akhir
pada hari Senin, 30 Juni 2026

Ketua Penguji

Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001

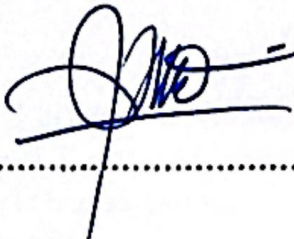
Anggota Penguji

Usep Teisnajaya, S.Kom., M.Kom.
NIP. 198102212025211021

Mardiana, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199004162022032011

Alem Pameli, S.S.T., M.M.
NIP. 199110052022031016

Tanda Tangan


.....
.....
.....
.....

Mengetahui,

Ketua Jurusan Manajemen Informatika


Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Sungai Sahang Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nesya Putri Wulandari
NPM : 062240833203
Program Studi : D4 Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul “ **Sistem Informasi Inventory Barang Non-Medis Di Rumah Sakit Ernaldi Bahar dengan Penerapan Tanda Tangan Digital Menggunakan Metode Kriptografi**” ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis di sitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Tugas Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Juli 2026



Nesya Putri Wulandari
NIM 062240833200

Mengetahui,

Pembimbing I,

Ienda Melriska, S.Kom., M.Kom
NIP. 197905172002122001

Pembimbing II,

Alem Pameli, S.S.T., M.M
NIP. 199110052022031016



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414 Laman :
<http://polstri.ac.id>, Pos El : info@polstri.ac.id

FORM DEKLARASI PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) DALAM
PENYUSUNAN TUGAS AKHIR/LAPORAN AKHIR

A. IDENTITAS MAHASISWA

NIM>Nama Mahasiswa : 062240833203/Nesya Putri Wulandari
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Sistem Informasi Inventory Barang Non-Medis
Di Rumah Sakit Ernaldi Bahar dengan Penerapan
Tanda Tangan Digital Menggunakan Metode Kriptografi
Dosen Pembimbing I : Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom.
Dosen Pembimbing II : Alem Pamel, S.S.T., M.M.

B. DEKLARASI PENGGUNAAN AI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir/Laporan Akhir ini:

1) Penggunaan Teknologi AI

- ☐ Tidak menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI).
☒ Menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI), yaitu:

No	Nama Aplikasi/Platform AI	Tujuan Penggunaan
1	Claude	Membantu penyusunan kode program serta pembelajaran untuk hal yang kurang mengerti
2	ChatGPT	Membantu penyusunan Tugas akhir
3	Codex	Membantu penyusunan kode program serta pembelajaran untuk hal yang kurang mengerti

*Contoh: ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, Perplexity, Grammarly AI, DeepL Write, Elicit, Scite.ai, dsb.

2) Ruang Lingkup Penggunaan AI

AI digunakan untuk membantu kegiatan berikut (dapat memilih lebih dari satu):

- ☐ Perbaikan tata bahasa dan ejaan. ☒ Debugging atau analisis kode program.
☐ Penerjemahan bahasa. Analisis ☐ data.
☐ Penyusunan kerangka penulisan. ☐ Visualisasi data.
☒ Pencarian referensi ilmiah. ☒ Pembuatan ilustrasi/gambar.
☒ Ringkasan literatur. Lainnya: ☐ Penyusunan
☒ kode program.

3) Pernyataan Tanggung Jawab Akademik Saya

menyatakan bahwa:

- Seluruh Isi Tugas Akhir/Laporan Akhir merupakan hasil pemikiran, analisis, implementasi, dan pekerjaan akademik saya sendiri.
- Penggunaan AI hanya bersifat sebagai alat bantu (*assistive tool*) dan tidak menggantikan tanggung jawab akademik saya sebagai penulis.
- Seluruh data penelitian, hasil pengujian, analisis, Interpretasi, kesimpulan, dan rekomendasi telah saya verifikasi kebenaran serta keabsahannya secara mandiri.
- Saya telah melakukan pemeriksaan terhadap seluruh Informasi yang dihasilkan AI sebelum digunakan dalam Tugas Akhir/Laporan Akhir.



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA**

Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414 Laman :
<http://polstri.ac.id>, Pos El : info@polstri.ac.id

- e. Saya tidak menggunakan AI untuk membuat data fiktif, memalsukan hasil penelitian, memanipulasi analisis, atau melakukan tindakan yang bertentangan dengan etika akademik.
- f. Saya memahami bahwa segala bentuk plagiarisme, fabrikasi data, falsifikasi data, maupun pelanggaran integritas akademik menjadi tanggung jawab pribadi saya.
- g. Saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan akademik yang berlaku apabila pernyataan ini terbukti tidak benar.

C. RINGKASAN PROMPT DAN OUTPUT AI

No	Tujuan Penggunaan	Prompt Singkat	Ringkasan Output AI
1	Membantu penyusunan kode program	Membantu membuat struktur kode Laravel untuk modul inventory seperti master barang, barang masuk, barang keluar, laporan, dan validasi tanda tangan digital.	AI memberikan contoh struktur kode, alur controller, model, route, dan tampilan yang kemudian diperiksa serta disesuaikan kembali dengan kebutuhan sistem.
2	Debugging atau analisis kode program	Membantu mencari penyebab error pada sistem Laravel, seperti route tidak terbaca, tampilan tidak muncul, atau proses data tidak berjalan.	AI memberikan arahan pengecekan error dan langkah perbaikan, lalu hasilnya diuji kembali pada sistem yang dibuat.
3	Pembelajaran konsep yang belum dipahami	Menjelaskan konsep sistem inventory, tanda tangan digital, kriptografi, hash, atau RSA dengan bahasa yang lebih mudah dipahami.	AI memberikan penjelasan konsep sebagai bahan pemahaman awal.

**Lampiran riwayat penggunaan AI dapat disertakan apabila diperlukan oleh dosen pembimbing atau penguji.*

D. PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Dosen Pembimbing menyatakan telah mengetahui penggunaan AI sebagaimana dijelaskan dalam formulir ini.

Pembimbing I

Nama: Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom

Tanda Tangan: 

Pembimbing II

Nama: Alem Pamelis, S.S.T., M.M

Tanda Tangan: 

E. PERNYATAAN MAHASISWA

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh informasi yang saya berikan dalam formulir ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

Palembang, Juli 2026



(Nesya Putri Wulandari)

NIM. 062240833203

MOTO DAN PERSEMBAHAN

**“Cukuplah Allah penolong bagi kami, dan dia sebaik-baiknya pelindung”
(QS. Ali ‘Imran: 173)**

**“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan.”
(QS. Al-Insyirah: 5)**

**“Kesalahan dapat diperbaiki, jika menyerah itu baru gagal”
(Teach You a Lesson)**

Dengan penuh rasa syukur karya ini saya persembahkan untuk:

- ❖ **Kedua orang tua penulis, yang telah menjadi sumber kekuatan, kasih sayang, dan inspirasi dalam setiap langkah kehidupan. Terima kasih atas segala doa, pengorbanan, serta perjuangan yang mengantarkan penulis hingga dapat menyelesaikan pendidikan dan Tugas Akhir ini dengan baik.**
- ❖ **Adik-adik penulis, Adji mandala Putra dan Annasya Syafa Nafezza, yang senantiasa hadir untuk memberikan dorongan, serta menjadi tempat berbagi cerita dalam berbagai proses dan tantangan yang dihadapi selama penyusunan Tugas Akhir.**
- ❖ **Dosen pembimbing penulis, Ibu Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom. dan Bapak Alem Pameli, S.S.T., M.M. yang dengan penuh kesabaran telah meluangkan waktu, pemikiran, dan tenaga dalam memberikan bimbingan serta masukan yang berharga selama proses penelitian dan penyusunan Tugas Akhir ini.**
- ❖ **Almamater tercinta, Politeknik Negeri Sriwijaya.**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat, karunia, dan kemudahan-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi *Inventory* Barang Non-Medis Di Rumah Sakit Ernaldi Bahar dengan Penerapan Tnada Tangan Digital Menggunakan Metode Kriptografi”.

Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Manajemen Informatika Sarjana Terapan Politeknik Negeri Sriwijaya. Penyusunan tugas akhir ini juga memberikan kontribusi bagi saya untuk menyalurkan bidang yang saya tekuni. Penulis berharap tugas akhir ini dapat bermanfaat dan memberikan wawasan yang lebih dalam terhadap topik yang ada pada tugas akhir ini.

Dalam proses penyusunan tugas akhir dan pembuatan sistem ini, penulis mendapatkan banyak doa, dukungan, semangat, serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas dukungan yang diberikan dalam penyusunan tugas akhir ini, kepada.

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T., Selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Yusri, S.Pd, M.Pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T., IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Ibu Dr. Irma Salamah S.T., M.T.I. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya
6. Bapak Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
7. Bapak Ir. Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I., IPP. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika.
8. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika.
9. Kepada Ibu Ienda Meiriska, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I, slalu dengan penuh kesabaran dan ketulusan telah membimbing penulis dari awal hingga

terselesaikan Tugas khir ini. Terima kasih banyak atas waktu, ilmu, arahan serta motivasi yang ibu berikan disetiap langkah penulisan. Setiap masukan dan nasihat ibu menjadi solusi yang banyak membantu penulis.

10. Kepada Bapak Alem Pameli, S.S.T., M.M. selaku Dosen Pembimbing II, yang senantiasa memberikan bimbingan, koreksi, serta dorongan kepada penulis dengan penuh kesabaran. Terima kasih banyak atas ilmu yang diberikan kepada penulis melalui saran maupun kritik dan juga solusi yang slalu diberikan dalam membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Pihak Rumah Sakit Ernaldi Bahar, khususnya bagian IT Ibu Ledyana Puspasari S.Kom., selaku pembimbing lapangan dan yang juga memberikan arahan kepada peneliti, serta Bapak Tri Hari Kurniawan, S.Sos yang telah memberikan kesempatan, informasi, dan dukungan dalam proses penelitian ini.
12. Kepada kedua orang tua saya yang slalu sabar dan ikhlas dalam memberi dukungan dan menjadi semangat utama saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terima kasih yang tak terhingga atas kasih sayang yang begitu besar dan tulus yang slalu diberikan kepada sang penulis.
13. Terima kasih juga atas dukungan dan kehadiran adik penulis tersayang Annasya Syafa Nafezza dan Adji Mandala Putra yang ikut serta menjadi dorongan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir. Semoga keberhasilan ini menjadi semangat bagi adik untuk terus melangkah dan meraih cita-cita yang lebih tinggi.
14. Sahabat hidup sejak SMP penulis, saudari Siti Najwa Faradina yang slalu menemani dan percaya pada penulis bahwa penulis pasti bisa sampai di titik ini dan slalu mengapresiasi penulis dalam pencapain yang slalu diraih.
15. Sahabat hidup sejak masa SMK penulis, saudari Siti Mukaromah dan Zahra Nafisa Awwalia yang menjadi teman yang sering menemani penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.
16. Sahabat seperjuangan masa kuliah yang menemani perjalanan penulis sejak menjadi mahasiswa baru hingga mahasiswa akhir yang slalu memberikan dukungan dan bantuan satu sama lain.
17. Jeong Jaehyun NCT 127, yang melalui karya dan kehadirannya telah menjadi salah satu sumber semangat serta hiburan bagi penulis selama mengerjakan Tugas Akhir ini.

18. Kopi Kenangan yang menjadi salah satu tempat tenang dan nyaman bagi penulis dalam menyusun serta menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki kekurangan, baik dari segi penulisan, penyajian isi, maupun penyusunan sistem yang dibuat. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar ini dapat menjadi lebih baik. Penulis berharap Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat serta menjadi referensi bagi pembaca yang membutuhkan.

Palembang, Juni 2026

Penulis

Nesya Putri Wulandari

062240833203

ABSTRAK

Rumah Sakit Ernaldi Bahar memiliki kebutuhan pengelolaan barang non-medis yang lebih tertata, terutama pada proses pencatatan barang masuk, barang keluar, permintaan barang, serta pengesahan dokumen. Proses yang masih dilakukan secara semi-manual dapat menimbulkan keterlambatan pencatatan, risiko kesalahan data, dan ketergantungan pada tanda tangan basah. Tugas Akhir ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi *inventory* barang non-medis berbasis web dengan penerapan tanda tangan digital menggunakan metode kriptografi. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah *Rapid Application Development* (RAD), dengan tahapan perencanaan kebutuhan, desain sistem, pengembangan, serta implementasi dan pengujian. Sistem ini dibangun menggunakan *Laravel*, *MySQL*, dan *OpenSSL* untuk mendukung proses kriptografi. Penerapan tanda tangan digital dilakukan dengan kombinasi algoritma RSA dan SHA-256. SHA-256 digunakan untuk menghasilkan nilai hash dari dokumen, sedangkan RSA digunakan untuk proses penandatanganan dan verifikasi dokumen. Hasil dari Tugas Akhir ini berupa sistem *inventory* yang dapat mengelola data barang, transaksi barang masuk, bon permintaan, BAST, laporan, serta validasi dokumen melalui tanda tangan digital. Sistem ini diharapkan dapat membantu proses administrasi gudang menjadi lebih efisien, mengurangi risiko kesalahan pencatatan, serta menjaga keaslian dokumen transaksi barang non-medis.

Kata kunci: *inventory* barang non-medis, tanda tangan digital, kriptografi, RSA, SHA-256, *Laravel*

ABSTRACT

Ernaldi Bahar Hospital requires a more organized system for managing non-medical inventory, especially in recording incoming goods, outgoing goods, item requests, and document authorization. The current semi-manual process may cause delays in recording, data errors, and dependence on handwritten signatures. This final project aims to design and develop a web-based non-medical inventory information system with the implementation of digital signatures using cryptographic methods. The system development method used in this project is Rapid Application Development (RAD), which consists of requirement planning, system design, development, implementation, and testing. The system is developed using Laravel, MySQL, and OpenSSL to support cryptographic processes. The digital signature feature is implemented by combining the RSA algorithm and SHA-256 hash function. SHA-256 is used to generate a hash value from the document, while RSA is used for the signing and verification process. The result of this final project is an inventory system that manages item data, incoming goods transactions, item request forms, handover reports, reports, and document validation through digital signatures. This system is expected to support more efficient warehouse administration, reduce the risk of recording errors, and maintain the authenticity of non-medical inventory transaction documents.

Keywords: non-medical inventory, digital signature, cryptography, RSA, SHA-256, Laravel

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	vi
SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN AI.....	v
MOTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.1.1 Sistem Informasi	6
2.1.2 Inventory Barang Non-Medis	6
2.1.3 Tanda Tangan Digital.....	7
2.1.4 Website.....	7
2.1.5 Flowchart	7
2.1.6 United Modelling Language (UML)	9
2.1.7 Rapid Application Development (RAD)	9
2.1.8 Use Case Diagram	10

2.1.9 Activity Diagram	11
2.1.10 Sequence Diagram	12
2.1.11 Entity Relationship Diagram (ERD)	13
2.1.12 Kriptografi	14
2.1.13 Algoritma Rivest Shamir Adleman (RSA)	14
2.1.14 Hashing	14
2.1.15 QR-Code	15
2.1.16 Visual Studio Code (VSC)	15
2.1.17 Laravel	16
2.1.18 PHP	16
2.1.19 OpenSSL	17
2.1.20 MySQL	17
2.1.21 XAMPP	17
2.2 State Of The Art	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
3.1 Tahapan Penelitian	26
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.3 Metode Pengumpulan Data	28
3.4 Metode Pengembangan Sistem dan Metode Pemecah Masalah	29
3.4.1 Metode Pengembangan Sistem	29
3.4.2 Metode Pemecah Masalah	29
1. RSA	32
2. SHA-256	34
3. Implementasi SHA-256 dan OpenSSL pada Sistem	38
4. Evaluasi Hasil Kriptografi berdasarkan Sistem	39
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem	42
3.6 Sistem yang Berjalan	42
3.7 Sistem yang Diusulkan	45
3.8 Spesifikasi Kebutuhan Hardware/Software	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian	48
4.2 Fase Persiapan	49

4.2.1 Hasil Pengumpulan Data	49
4.2.2 Identifikasi Permasalahan	49
4.2.3 Analisis Sistem yang Berjalan	49
4.3 Fase Perancangan Sistem.....	50
4.3.1 Analisis Kebutuhan Sistem	50
4.3.2 Perancangan	51
4.3.3 Perancangan Database	78
4.4 Hasil Fase Pengembangan Sistem	99
4.4.1 Perencanaan kebutuhan	99
4.4.2 Desain Sistem Antar Muka	100
4.5 Implementasi dan Pengujian	107
4.6 Pengujian pada Black Box	118
4.7 Pembahasan.....	121
BAB V PENUTUP	124
5.1 Kesimpulan	124
5.2 Saran	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode RAD	10
Gambar 2.2 Logo Visual Studio Code.....	15
Gambar 2.3 Logo Laravel.....	16
Gambar 2.4 Logo XAMPP	18
Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	26
Gambar 3.2 Lokasi Rumah Sakit Ernaldi Bahar	27
Gambar 3.3 Dokumentasi Pengambilan data di Rumah Sakit Ernaldi Bahar	28
Gambar 3.4 Flowchart kriptografi kombinasi RSA & SHA-256	31
Gambar 3.5 Sistem yang sedang berjalan.....	43
Gambar 3.6 Flowchart sistem yang diusulkan.....	45
Gambar 4.1 Struktur Organisasi RS Ernaldi Bahar	48
Gambar 4.2 Use Case Diagram Sistem Inventory Barang Non-Medis	51
Gambar 4.3 Activity diagram penerimaan barang.....	53
Gambar 4.4 Activity diagram BAST	55
Gambar 4.5 Activity diagram Laporan	57
Gambar 4.6 Activity Diagram TTD Digital.....	59
Gambar 4.7 Activity diagram distribusi barang.....	61
Gambar 4.8 Class Diagram Inti Sistem Inventory Barang Non-Medis	63
Gambar 4.9 Sequence diagram penerimaan barang	66
Gambar 4.10 Sequence diagram BAST.....	68
Gambar 4.11 Bon Permintaan atau Distribusi Barang.....	71
Gambar 4.12 Sequence diagram Laporan.....	74
Gambar 4.13 Sequence diagram TTD Digital	76
Gambar 4.14 Mockup Halaman Login	98
Gambar 4.15 Mockup Dashboard Admin Gudang	99
Gambar 4.16 Mockup Master Data Barang.....	100
Gambar 4.17 Form Penerimaan Barang	100
Gambar 4.18 Mockup Manajemen Ruangan.....	101
Gambar 4.19 Mockup Manajemen User.....	101
Gambar 4.20 Mockup Stok Masuk.....	102
Gambar 4.21 Mockup Rekap Bon Permintaan	102

Gambar 4.22 Mockup Bon Permintaan User.....	103
Gambar 4.23 Mockup detail Bon Permintaan User.....	103
Gambar 4.24 Mockup BAST	104
Gambar 4.25 Mockup E-TTD	104
Gambar 4.26 Mockup Menu Laporan	105
Gambar 4.27 Mockup Kartu Barang	105
Gambar 4.28 Halaman Login	107
Gambar 4.29 Halaman Dashboard.....	108
Gambar 4.30 Data Barang	108
Gambar 4.31 Detail Data Barang	109
Gambar 4.32 Tampilan Daftar Ruangan	110
Gambar 4.33 Tampilan User	110
Gambar 4.34 Lanjutan Tampilan User.....	111
Gambar 4.35 Tampilan Stok Masuk	111
Gambar 4.36 Rekap Bon Permintaan	112
Gambar 4.37 Tampilan BAST	113
Gambar 4.38 Tampilan E-TTD.....	113
Gambar 4.39 Tampilan E-TTD.....	114
Gambar 4.40 Tampilan Laporan	114
Gambar 4.41 Tampilan Kartu Barang.....	115
Gambar 4.42 Bon Permintaan User	116
Gambar 4.43 Form Permintaan Barang.....	116
Gambar 4.44 Hasil Verifikasi Scan Dokumen.....	117

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol Flowchart.....	8
Tabel 2.2 Simbol use case diagram	10
Tabel 2.3 Simbol Activity Diagram.....	11
Tabel 2.4 Simbol Sequence Diagram	12
Tabel 2.5 Simbol Entity Relationship Diagram (ERD)	13
Tabel 2.6 State Of The Art.....	19
Tabel 3.1 Hasil Perhitungan SHA-256 dan Status Verifikasi	39
Tabel 3.7 Perhitungan Akurasi Evaluasi Kriptografi per Kategori Dokumen.....	41
Tabel 3.2 Spesifikasi kebutuhan perangkat keras (Hardware)	46
Tabel 4.1 Struktur Tabel kategoris.....	78
Tabel 4.2 Struktur Tabel ruangans	78
Tabel 4.3 Struktur Tabel users	79
Tabel 4.4 Struktur Tabel barangs	79
Tabel 4.5 Struktur Tabel digital_signatures	80
Tabel 4.6 Struktur Tabel stok_masuks.....	81
Tabel 4.7 Struktur Tabel stok_masuk_details.....	82
Tabel 4.8 Struktur Tabel bastas	83
Tabel 4.9 Struktur Tabel bast_details.....	84
Tabel 4.10 Struktur Tabel bon_permintaans.....	86
Tabel 4.11 Struktur Tabel bon_permintaan_details	87
Tabel 4.12 Struktur Tabel bon_notifikasis.....	88
Tabel 4.13 Struktur Tabel aset_barangs.....	89
Tabel 4.14 Struktur Tabel aset_barang_details.....	89
Tabel 4.15 Struktur Tabel kartu_barangs.....	90
Tabel 4.16 Struktur Tabel kartu_barang_signatures	91
Tabel 4.17 Struktur Tabel stock_opnames.....	91
Tabel 4.18 Struktur Tabel stock_opname_reports	92
Tabel 4.19 Struktur Tabel historical_inventory_reports	94
Tabel 4.20 Struktur Tabel historical_inventory_report_details	96
Tabel 4.21 Struktur Tabel report_signatures.....	97
Tabel 4.22 Tabel Black Box.....	116

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1** Lembar Kesepakatan Bimbingan TA
- Lampiran 2** Lembar Pengajuan Judul/TA
- Lampiran 3** Lembar Pengesahan Judul/TA
- Lampiran 4** Lembar permohonan Pengambilan Data Mahasiswa ke Instansi/Industri
- Lampiran 5** Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke Instansi/Industri
- Lampiran 6** Surat Balasan Instansi/Industri Penerimaan Izin Pengambilan Data
- Lampiran 7** Lembar Bimbingan TA
- Lampiran 8** Lembar Rekomendasi Sidang TA
- Lampiran 9** Rekapitulasi Revisi TA dan Revisi per Dosen
- Lampiran 10** Lembar Pelaksanaan Seminar Proposal TA
- Lampiran 11** Rekomendasi Ujian Aplikasi
- Lampiran 12** Lembar Revisi Ujian Aplikasi
- Lampiran 13** Lembar Presentase Hasil Pengecekan Plagiasi
- Lampiran 14** Lembar Listing Code (Link: G-Drive/GitHub/GitLab)