

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMANGGILAN
AMBULANS DARURAT “SIGAPIN” DENGAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DI KOTA
TASIKMALAYA**

KARYA TULIS ILMIAH



**SALMAN AL FARIZI
P2.06.37.0.23.072**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMANGGILAN
AMBULANS DARURAT “SIGAPIN” DENGAN METODE
RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DI KOTA
TASIKMALAYA**

KARYA TULIS ILMIAH



**SALMAN AL FARIZI
P2.06.37.0.23.072**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**



HALAMAN JUDUL

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMANGGILAN AMBULANS DARURAT “SIGAPIN” DENGAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD)* DI KOTA TASIKMALAYA

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan
Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan



**SALMAN AL FARIZI
P2.06.37.0.23.072**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA
REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN REKAM MEDIS DAN INFORMASI KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2025**



PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Salman Al Farizi

NIM : P2.06.37.0.23.072

Tanggal : 05 Maret 2026

Tanda Tangan :



HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMANGGILAN AMBULANS DARURAT “SIGAPIN” DENGAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD) DI KOTA TASIKMALAYAPOLTEKKES

Diajukan oleh:

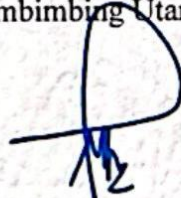
SALMAN AL FARIZI

NIM. P2.06.37.0.23.072

Telah Disetujui pada Tanggal

05 Maret 2026

Pembimbing Utama,



Fery Fadly, SKM., MKM

NIP. 199009272019021001

Mengetahui,

Ketua Program Studi/Ketua Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan



Andi Suhenda, A.Md. RMIK, SKM, MPH

NIP. 197509061998031001

HALAMAN PENGESAHAN

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMANGGILAN AMBULANS DARURAT “SIGAPIN” DENGAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (RAD) DI KOTA TASIKMALAYA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

SALMAN AL FARIZI

NIM. P2.06.37.0.23.072

Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji

Fery Fadly, SKM., MKM

NIP. 199009272019021001


(.....)

Penguji I

Dr. Asep Kuswandi, S.Kep, Ners, M.Kep, Sp.KMB

NIP. 197109091992031004


(.....)

Penguji II

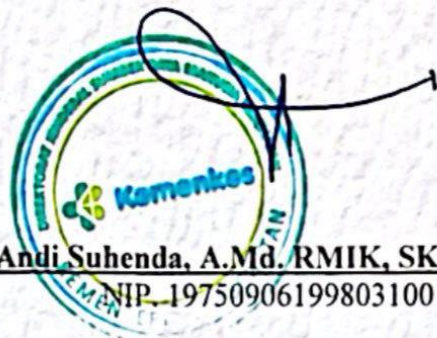
Ida Wahyuni., SKM., MHPM

NIP. 198708022010122003


(.....)

Mengetahui,

Ketua Program Studi/Ketua Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan


Andi Suhenda, A.Md. RMIK, SKM, MPH
NIP. 197509061998031001

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai civitas akademik Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salman Al Farizi

NIM : P20637023072

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya berjudul:

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMANGGILAN AMBULANS DARURAT “SIGAPIN” DENGAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT (RAD) DI KOTA TASIKMALAYA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tasikmalaya

Pada Tanggal: 05 Maret 2026

Yang Menyatakan



Salman Al Farizi

NIM. P2.06.37.0.23.072

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah yang telah memberikan kesempatan, suka maupun duka sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI). Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Diploma Rekam Medis dan Informasi Kesehatan di Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya. Penulis menyadari tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan berbagai pihak baik bantuan moral maupun material. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. H. Asep Hendra Hendriana, MM selaku Kepala Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya.
2. Dr. Dini Mariani, S.Kep., Ners., M.Kep selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
3. Andi Suhenda, SKM, M.PH selaku Ketua Jurusan dan Ketua Program Studi Diploma III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Tasikmalaya;
4. Fery Fadly, SKM, MKM selaku dosen pembimbing dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah;
5. Seluruh Dosen dan Tenaga Kependidikan Jurusan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya;
6. Orang tua dan keluarga yang senantiasa mendoakan serta memberi dukungan dalam proses pembelajaran di Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya dan khusus nya dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah;
7. 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, 05 Maret 2026

Penulis

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alam, segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, kesehatan, kekuatan, serta kemudahan yang telah diberikan. Atas izin dan ridha-Nya, penulis dapat melewati setiap proses, tantangan, dan akhirnya menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan penuh rasa syukur, karya sederhana ini penulis persembahkan kepada:

1. Atas segala rahmat, kasih sayang, dan karunia-Mu yang tiada henti. Terima kasih atas setiap jalan yang Engkau mudahkan, setiap doa yang Engkau ijabah, serta setiap kekuatan, kesabaran, dan pertolongan yang Engkau anugerahkan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Di saat penulis merasa lelah, ragu, dan hampir menyerah, Engkau selalu memberikan ketenangan hati, harapan, dan jalan terbaik. Tanpa izin, ridha, serta pertolongan-Mu, Karya Tulis Ilmiah ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik.
2. Terima kasih Kepada Kedua Orang Tua Tercinta yang selalu menjadi alasan penulis untuk terus berjuang. Terima kasih atas segala kasih sayang, doa yang tidak pernah putus, pengorbanan, nasihat, serta dukungan yang selalu menguatkan di setiap langkah. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan kepada bapak saya Dedi Rustaman dan Ibu Kokom Komariah.
3. Kepada Kakak Widiya Astrifratiwi dan Adik Arfan Fauzan Ramdhani terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan ini. Terima kasih atas semangat, doa, perhatian, dan canda tawa yang selalu menjadi penyemangat ketika penulis merasa lelah. Semoga kita semua selalu diberikan kemudahan dalam meraih cita-cita.
4. Kepada Keluarga besar Terima kasih atas doa, perhatian, dukungan, serta motivasi yang selalu diberikan kepada penulis. Kehadiran dan semangat dari keluarga menjadi salah satu alasan penulis untuk terus menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan sebaik-baiknya.
5. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Fery Fadly, SKM., MKM. selaku Dosen Pembimbing atas waktu, ilmu, arahan, bimbingan,

motivasi, serta kesabaran yang telah Bapak berikan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Setiap masukan dan ilmu yang diberikan menjadi bekal yang sangat berharga bagi penulis, tidak hanya dalam menyelesaikan KTI ini, tetapi juga untuk perjalanan di masa yang akan datang.

6. Seluruh Dosen Program Studi D-III Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya terima kasih atas ilmu, pengalaman, bimbingan, dan inspirasi yang telah diberikan selama masa perkuliahan. Semoga segala ilmu yang telah diajarkan menjadi amal jariyah dan bermanfaat bagi penulis dalam mengabdikan diri di dunia kesehatan.
7. Sahabat-Sahabat Kosan Raihan Suites yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu terima kasih telah menjadi keluarga kedua selama masa perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, cerita, canda tawa, dukungan, bantuan, dan semangat yang membuat hari-hari terasa lebih ringan. Semoga persahabatan kita tetap terjalin dengan baik meskipun nanti akan menempuh jalan masing-masing.
8. Teman-Teman Seperjuangan Angkatan Anagata 14 terima kasih atas kebersamaan, kerja sama, pengalaman, serta perjuangan yang telah kita lalui bersama. Semoga setiap langkah yang kita tempuh setelah ini diberikan kemudahan dan kesuksesan, serta kita dapat bertemu kembali dengan cerita-cerita terbaik di masa depan.
9. Secara khusus untuk diri saya sendiri, Salman Al Farizi. Terima kasih telah bertahan dan terus berjuang hingga berada di titik ini. Terima kasih karena tidak menyerah meskipun perjalanan selama menyusun Karya Tulis Ilmiah ini tidak selalu mudah. Setiap rasa lelah, ragu, dan tantangan yang dihadapi telah menjadi bagian dari proses untuk terus belajar dan berkembang. Semoga pencapaian ini menjadi langkah awal untuk meraih cita-cita yang lebih besar, menjadi pribadi yang lebih baik, serta mampu memberikan manfaat bagi keluarga, profesi, dan masyarakat.

MOTTO

"Maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap."
(QS. Al-Insyirah: 7–8)

"Tidak ada yang terlambat untuk memulai, karena kesuksesan tidak datang secara instan, tetapi melalui proses, usaha dan doa yang tidak pernah berhenti".
(Salman Al Farizi)

"Tidak apa-apa berjalan lambat, yang penting tidak berhenti, Perjalanan jauh selalu dimulai dari langkah kecil."
(Fiersa Besari)

"Masa depan adalah milik mereka yang menyiapkan hari ini"
(Malcolm X)

"Success is not final, failure is not fatal: it is the courage to continue that counts"
(Winston Churchill)

**Perancangan Sistem Informasi Pemanggilan Ambulans Darurat “Sigapin” Dengan Metode
Rapid Application Development (Rad) Di Kota Tasikmalaya**

145 Halaman, V BAB, 26 Gambar, 12 Tabel, 24 Lampiran

ABSTRACT

Latar Belakang: Pelayanan kegawatdaruratan membutuhkan respon ambulans yang cepat dan tepat untuk menyelamatkan pasien pada masa golden hour. Namun di Indonesia, termasuk Kota Tasikmalaya, layanan ambulans masih terkendala keterbatasan armada, kurangnya koordinasi, prosedur pemesanan yang tidak efisien, dan tidak tersedianya sistem komunikasi terintegrasi. Studi pendahuluan menunjukkan masyarakat belum memahami alur pemesanan ambulans, sopir mengalami kesulitan mengakses lokasi kejadian, dan petugas kewalahan menentukan armada sesuai tingkat kedaruratan. Kondisi ini menuntut adanya sistem yang mampu mempercepat dan mempermudah proses pemanggilan ambulans

Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Rapid Application Development (RAD)* untuk merancang sistem informasi pemanggilan ambulans darurat “SIGAPIN.” Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, kemudian dianalisis untuk mengetahui kebutuhan pengguna dan alur kerja pelayanan darurat

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa layanan pemanggilan ambulans di Kota Tasikmalaya masih dilakukan secara manual sehingga koordinasi dan informasi lokasi kejadian belum terintegrasi secara optimal. Berdasarkan hasil wawancara dengan lima informan, dirancang Sistem Informasi Pemanggilan Ambulans Darurat (SIGAPIN) berbasis web yang memiliki fitur pemanggilan ambulans, pelacakan lokasi berbasis GPS, informasi status ambulans secara real-time, serta pencatatan dan pelaporan layanan untuk mendukung percepatan respon kegawatdaruratan secara lebih efektif dan terintegrasi.

Simpulan: Perancangan Sistem Informasi Pemanggilan Ambulans Darurat (SIGAPIN) dapat menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas layanan ambulans di Kota Tasikmalaya. Sistem ini dirancang dengan fitur pemanggilan ambulans, pelacakan lokasi berbasis GPS secara real-time, serta monitoring layanan dengan antarmuka yang sederhana dan mudah diakses.

Kata kunci: Ambulans darurat, Kegawatdaruratan, RAD, SIGAPIN, Sistem Informasi.

Daftar Pustaka: 35 (2017-2024)

Design of the “SIGAPIN” Emergency Ambulance Call Information System Using the Rapid Application Development (RAD) Method in Tasikmalaya City

145 Pages, V Chapters, 26 Figures, 12 Tables, 24 Appendices

ABSTRACT

Background: Emergency medical services require fast and accurate ambulance response to save patients during the golden hour. However, in Indonesia, including Tasikmalaya City, ambulance services still face several challenges such as limited fleet availability, poor coordination among personnel, inefficient booking procedures, and the absence of an integrated communication system. Preliminary findings show that the community has limited understanding of ambulance request procedures, drivers often struggle to locate the incident site, and officers face difficulties in assigning the appropriate ambulance based on emergency level. These issues indicate the need for a system that can accelerate and simplify the ambulance request process.

Research Methodology: This study employs a qualitative approach using the Rapid Application Development (RAD) method to design the “SIGAPIN” emergency ambulance call information system. Data were collected through interviews, observations, and documentation, then analyzed to identify user needs and the workflow of emergency services.

Results: The study shows that ambulance calling services in Tasikmalaya City are still performed manually, resulting in inadequate coordination and incident location information integration. Based on interviews with five informants, a web-based Emergency Ambulance Calling Information System (SIGAPIN) was designed, featuring ambulance calling, GPS-based location tracking, real-time ambulance status information, and service recording and reporting to support a more effective and integrated emergency response.

Conclusion: The design of the Emergency Ambulance Calling Information System (SIGAPIN) can be a solution to improve the effectiveness of ambulance services in Tasikmalaya City. This system is designed with ambulance calling features, real-time GPS-based location tracking, and service monitoring, all within a simple and accessible interface.

Keywords: ambulance Emergency, Care Emergency, Information System, RAD, SIGAPIN.

Bibliography: 35 (2017-2024)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
UNGKAPAN TERIMA KASIH.....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
ABSTRACT	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.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tinjauan Pustaka	8
B. Kerangka Teori.....	24
C. Kerangka Konsep	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
A. Jenis dan Desain Penelitian	26

B.	Tempat dan Waktu Penelitian	26
C.	Subjek dan Objek Penelitian	26
D.	Definisi Konseptual	27
E.	Instrument dan Cara Pengumpulan Data	28
F.	Metode Pengumpulan Data	29
G.	Triangulasi Data	31
H.	Langkah-Langkah Penelitian.....	31
I.	Pengolahan Data.....	32
J.	Etika Penelitian.....	33
K.	Rencana Penelitian	34
L.	Keterbatasan Penelitian	35
M.	Jadwal Penelitian	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
A.	Gambaran Umum Kota Tasikmalaya	36
B.	Hasil Penelitian.....	37
C.	Pembahasan	65
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		83
A.	Simpulan.....	83
B.	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA		85
LAMPIRAN.....		89

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 1 Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2 1 Simbol Data Flow Diagram (DFD).....	16
Tabel 2 2 Activity Diagram.....	18
Tabel 2 3 Kamus Data.....	20
Tabel 3 1 Jadwal Penelitian.....	35
Tabel 4. 1 Hasil Analaisis Berdasarkan Wawancara	44
Tabel 4. 2 Kebutuhan Non-Fungsional	48
Tabel 4. 3 Data User.....	52
Tabel 4. 4 Data Ambulans.....	52
Tabel 4. 5 Data Admin	52
Tabel 4. 6 Data Request	53
Tabel 4. 7 Data Fasyankes	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 <i>Use Case Diagram</i>	17
Gambar 2. 3 <i>Class Diagram</i>	19
Gambar 2. 4 Alur Tahapan Metode RAD	24
Gambar 2. 5 Kerangka Teori.....	24
Gambar 2. 6 Kerangka Konsep	25
Gambar 3. 1 Langkah-langkah Penelitian.....	31
Gambar 4. 1 DFD Level 0 (Data Flow Diagram)	49
Gambar 4. 2 Data Flow Diagram (DFD) Level 1	50
Gambar 4. 3 Data Flow Diagram (DFD) Level 2	51
Gambar 4. 4 Entity Relationship Diagram (ERD)	56
Gambar 4. 5 Unified Modeling Language (UML).....	56
Gambar 4. 6 Halaman Dashboard User.....	57
Gambar 4. 7 Form Panggilan	58
Gambar 4. 8 Halaman Status Panggilan User	58
Gambar 4. 9 Halaman Registrasi User dan Tracking Driver	59
Gambar 4. 10 Halaman Login Petugas dan Dashboard Petugas).....	60
Gambar 4. 11 Halaman Update Lokasi Petugas Ambulans	61
Gambar 4. 12 Halaman Komunikasi dan Tracking User	61
Gambar 4. 13 Halaman Login dan Registrasi Admin	62
Gambar 4. 14 Halaman Dashboard Admin	62
Gambar 4. 15 Halaman Data Panggilan Admin.....	63
Gambar 4. 16 Halaman Data Driver Admin	63
Gambar 4. 17 Halaman Laporan Admin	64
Gambar 4. 18 Halaman Tambah Fasyankes Admin.....	64
Gambar 4. 19 Halaman Monitoring Admin	65

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2 Surat Permohonan Kaji Etik
- Lampiran 3 Lembar Informed Consent
- Lampiran 4 Pedoman Wawancara Kepala Seksi Pelayanan, Dinas Kesehatan Kota Tasikmalaya
- Lampiran 5 Pedoman Wawancara Koordinator Layanan Ambulans / Psc 119 Kota Tasikmalaya
- Lampiran 6 Pedoman Wawancara Driver Ambulans
- Lampiran 7 Pedoman Wawancara Petugas IGD Puskesmas
- Lampiran 8 Pedoman Wawancara Masyarakat
- Lampiran 9 Penjelasan Sebelum Penelitian
- Lampiran 10 Transkrip Wawancara Informan 1
- Lampiran 11 Transkrip Wawancara Informan 2
- Lampiran 12 Transkrip Wawancara Informan 3
- Lampiran 13 Transkrip Wawancara Informan 4
- Lampiran 14 Transkrip Wawancara Informan 5
- Lampiran 15 Matriks Transkrip Hasil Penelitian
- Lampiran 16 Lembar Observasi
- Lampiran 17 Hasil Lampiran Observasi
- Lampiran 18 Lembar Persetujuan Judul
- Lampiran 19 Surat Keterangan Studi Pendahuluan
- Lampiran 20 Lembar Bimbingan Proposal
- Lampiran 21 Lembar Bimbingan Sidang Hasil
- Lampiran 22 Lembar Rekomendasi Ujian Proposal
- Lampiran 23 Lembar Rekomendasi Ujian Hasil
- Lampiran 24 Dokumentasi Wawancara