

**PENGEMBANGAN POP-UP VERIFICATION UPDATE SEBAGAI
MITIGASI RISIKO KETIDAKSINKRONAN DATA PASIEN PADA
APLIKASI K-NOW RSUP DR.KARIADI**

Disusun untuk memenuhi Tugas Akhir Karya Ilmiah Akhir Ners



Pembimbing Akademik:

Muhammad Hasib Ardani, S.Kp., M.Kes.

Disusun Oleh :

AZARA JANATUL FIRDAUS

22020125210077

PROGRAM STUDI PROFESI NERS

DEPARTEMEN ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

2026

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Azara Janatul Firdaus

NIM : 22020125210077

Fakultas/Departemen : Kedokteran/Keperawatan

Jenis : Karya Tulis Ilmiah

Judul : Pengembangan Pop-Up Verification Update Sebagai
Mitigasi Risiko Ketidaksinkronan Data Pasien Pada
Aplikasi K-Now Rsup Dr.Kariadi

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan.
2. Memberikan hak menyimpan, mengalih mediakan/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), mendistribusikannya, serta menampilkan dalam bentuk soft copy untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta.
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Departemen Ilmu Keperawatan UNDIP dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya

Semarang, 1 Juni 2026

Yang menyatakan



Azara Janatul Firdaus

NIM. 22020125210077

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Nama : Azara Janatul Firdaus
Tempat/tanggal lahir : Magelang, 12 Desember 2002
Alamat Rumah : Kembangan, Sumberejo, Mertoyudan, Magelang
No. Telp : 089512456638
Email : azarajanatulfirdaus@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan observai saya yang berjudul “Pengembangan Pop-Up Verification Update Sebagai Mitigasi Risiko Ketidaksinkronan Data Pasien Pada Aplikasi K-Now Rsup Dr.Kariadi” bebas dari plagiarisme dengan similarity index 16% dan bukan hasil karya orang lain.

Apabila dikemudian hari ditemukan sebagian atau seluruh bagian dari laporan tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundangundangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dalam keadaan sadar tanpa unsur paksaan dari siapapun.

Semarang, 1 Juni 2026

Yang menyatakan



Azara Janatul Firdaus

NIM. 22020125210077

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:

PENGEMBANGAB POP UP VERIFICATION UPDATE SEBAGAI MITIGASI RISIKO KETIDAKSINKRONAN DATA PASIEN PADA APLIKASI K-NOW RSUP DR.KARIADI

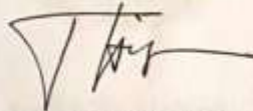
Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Azara Janatul Firdaus

NIM : 22020125210077

Telah disetujui sebagai laporan karya ilmiah dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk direview

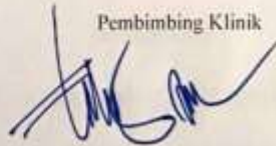
Dosen Pembimbing



Muhammad Hasib Ardani, S.Kp. M.Kes.

NIP. 197412182010121001

Pembimbing Klinik



Dharma Wahyu Edhy, AMKG, SKM,MM

NIP. 197209141992031002

Mengetahui,

Ketua Program Pendidikan Profesi Ners FK UNDIP



Ns. Zubaidah, S.Kep., M.Kep. Sp.Kep.An

NIP. 197310202006042001

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir yang berjudul:

PENGEMBANGAB POP UP VERIFICATION UPDATE SEBAGAI MITIGASI RISIKO KETIDAKSINKRONAN DATA PASIEN PADA APLIKASI K-NOW RSUP DR.KARIADI

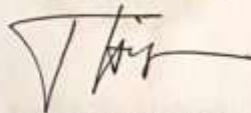
Dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : Azara Janatul Firdaus

NIM : 22020125210077

Telah disetujui sebagai laporan karya ilmiah dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk direview

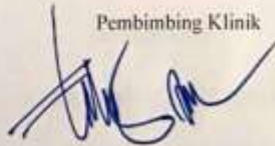
Dosen Pembimbing



Muhammad Hasib Ardani, S.Kp. M.Kes.

NIP. 197412182010121001

Pembimbing Klinik



Dharma Wahyu Edhy, AMKG, SKM,MM

NIP. 197209141992031002

Mengetahui,

Ketua Program Pendidikan Profesi Ners FK UNDIP



Ns. Zubaidah, S.Kep., M.Kep. Sp.Kep.An

NIP. 197310202006042001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir yang berjudul “Pengembangan Pop-Up Verification Update Sebagai Mitigasi Risiko Ketidaksinkronan Data Pasien Pada Aplikasi K-Now Rsup Dr.Kariadi.” Karya ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Profesi Ners di Departemen Ilmu Keperawatan, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro. Penyusunan karya ilmiah ini bertujuan untuk mengembangkan inovasi berupa fitur *Pop-Up Verification Update* sebagai upaya mitigasi risiko ketidaksinkronan data pasien pada aplikasi K-Now di RSUP Dr. Kariadi. Inovasi ini diharapkan dapat mendukung peningkatan akurasi, kelengkapan, dan keamanan data pasien sehingga dapat menunjang mutu pelayanan kesehatan yang lebih optimal. Dalam proses penyusunan karya ilmiah ini, penulis memperoleh banyak bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi sehingga karya ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini masih terdapat berbagai keterbatasan dan kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ilmiah ini di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga karya ilmiah akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, institusi pelayanan kesehatan, serta pengembangan ilmu keperawatan, khususnya dalam bidang manajemen risiko dan transformasi digital pelayanan kesehatan.

Semarang, 1 Juni 2026



Azara Janatul Firdaus

UCAPAN TERIMA KASIH

Penyusunan karya ilmiah akhir ini tidak akan berjalan dengan lancar tanpa adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Muhammad Hasib Ardani, S.Kp.,M.Kes. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
2. Bapak Dharma Wahyu Edhy, AMKG, SKM, M.M selaku pembimbing klinik yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan karya ilmiah akhir ini.
3. Bapak Agus Santoso, S.Kp., M.Kep. selaku dosen penguji yang telah memberikan arahan kepada penulis.
4. Ibu Ns. Zubaidah, S.Kep., M.Kep, Sp. Kep. An. selaku Ketua Program Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
5. Kedua orang tua (Bapak Irawan dan Ibu Puji Lestari) yang selama ini selalu memberikan dukungan dalam bentuk materi, motivasi, kekuatan, nasihat, dan do'a dan adik saya, Arzety Firmanditta Firdaus, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, doa, dan motivasi selama proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners ini. Staff Komite Mutu
6. Teman-teman Komite Mutu yang selalu kebersamai untuk berjuang bersama menyelesaikan KIAN.
7. Fauzan, yang selalu memberikan dukungan, motivasi, serta menjadi tempat berbagi cerita, keluh kesah, dan penyemangat selama proses penyusunan Karya Ilmiah Akhir Ners hingga dapat terselesaikan dengan baik.

Semarang, 1 Juni 2026



Azara Janatul Firdaus

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Rekam Medis Elektronik	6
2.1.1 Definisi Rekam Medis Elektronik	6
2.1.2 Data Pribadi dalam Rekam Medis Elektronik	7
2.1.3 Permasalahan Data Pribadi dalam RME	8
2.2 Database Rumah Sakit	10
2.2.1 Definisi Database	10
2.2.2 Fungsi Database Rumah Sakit	10
2.2.3 Jenis Data dalam Database Rumah Sakit	11
2.2.4 Permasalahan Database Rumah Sakit	12
2.2.5 Keamanan Database Rumah Sakit	12
2.3 Ketidaksinkronan Data Pasien	12
2.3.1 Permasalahan Ketidaksinkronan Data Pasien	12
2.3.2 Faktor Penyebab Ketidaksinkronan Data Pasien	13
2.3.3 Dampak Ketidaksinkronan Data Pasien	13
2.4 Pop Up Verification	14
2.4.1 Definisi Pop Up Verification	14
2.4.2 Fungsi Pop-Up Verification Update	14
2.4.3 Tujuan Pop-Up Verification Update	15

2.4.4 Mekanisme Kerja Pop Up Verification Update	15
2.5 Mitigasi Risiko.....	15
2.5.1 Definisi Mitigasi Risiko	15
2.5.2 Mitigasi Risiko melalui Pop-Up Verification Update	16
BAB III METODE	17
3.1 Hasil Observasi Lapangan	17
3.1.1 Jenis dan Rancangan Kegiatan	17
3.1.2. Timeline Kegiatan	18
3.2 Sasaran Kegiatan.....	19
3.3 Tempat dan Waktu Kegiatan	19
3.4 Sarana dan Prasarana	20
3.5 Prosedur Kegiatan	21
3.5.1 Persiapan Kegiatan.....	21
3.5.2 Pelaksanaan Kegiatan.....	22
3.5.3 Evaluasi	23
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	24
3.6.1 Tahap Persiapan	24
3.6.2 Tahap Pengambilan Data.....	25
3.6.3 Tahap Pengolahan Data.....	26
3.7 Plan of Action.....	29
BAB IV STUDI KASUS	31
4.1 Hasil Pengkajian Lapangan	31
4.1.1 Observasi	31
4.1.2 Wawancara	32
4.1.3 Telaah Dokumen	33
4.2 Analisis Masalah Mutu	33
4.2.1 Penilaian Risiko.....	33
4.2.2 Analisis Fokus Data Pengkajian	34
4.3. Analisis Masalah.....	36
4.4 Rencana Pengembangan Pop-Up Verification Update.....	37
BAB V PEMBAHASAN	39
5.1 Perancangan Pop-Up pada Aplikasi KNOW	39
5.1.1 Cara Penggunaan Pop-Up pada Aplikasi KNOW	40
5.1.2 Tampilan Desain Pop-Up pada Aplikasi KNOW.....	41

5.2 Evaluasi	45
5.2.1 Evaluasi Pop Up pada Aplikasi KNOW	45
5.2.2 Kelebihan dan Kekurangan	47
BAB VI PENUTUP	48
6.1 Kesimpulan	48
6.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Timeline Kegiatan	18
Tabel 3. 2 Tahap Pengolahan Data.....	27
Tabel 3. 3 Plan of Action.....	29
Tabel 4. 1 Analisis Masalah.....	36
Tabel 4. 2 Analisis Masalah Fishbone.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 5. 1 Alur Penggunaan Pop-Up pada Aplikasi KNOW	41
Gambar 5. 2 Log In aplikasi KNOW.....	42
Gambar 5. 3 Pilih pendaftaran online.....	42
Gambar 5. 4 Pilih klinik.....	43
Gambar 5. 5 Pilih penjamin	43
Gambar 5. 6 Pilih dokter	43
Gambar 5. 7 Isi data diri.....	44
Gambar 5. 8 Konfirmasi jadwal dokter.....	44
Gambar 5. 9 pop up akan muncul	45

ABSTRAK

Latar Belakang: Ketidaksinkronan data pasien antara aplikasi K-NOW dengan sistem database RSUP Dr. Kariadi merupakan permasalahan yang berpotensi menghambat kelancaran pelayanan, meningkatkan risiko kesalahan administrasi, dan menurunkan mutu pelayanan kesehatan. Kondisi ini terjadi akibat belum optimalnya proses pembaruan data pasien dan tidak adanya sistem verifikasi otomatis pada aplikasi yang digunakan. **Tujuan:** Mengembangkan fitur Pop-Up Verification Update sebagai upaya mitigasi risiko ketidaksinkronan data pasien pada aplikasi K-NOW guna meningkatkan akurasi data, efisiensi pelayanan, dan mutu pelayanan kesehatan berbasis digital. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) yang dilaksanakan di bagian pendaftaran dan sistem informasi pelayanan pasien RSUP Dr. Kariadi Semarang pada 27 April–22 Mei 2026. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara dengan petugas, dan telaah dokumen. Tahapan pengembangan meliputi identifikasi masalah, analisis kebutuhan, perancangan fitur, pembuatan desain mockup, penyusunan SOP, serta validasi dan evaluasi rancangan bersama tim Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS). **Hasil:** Hasil pengkajian lapangan menunjukkan bahwa ketidaksinkronan data pasien masih sering terjadi, terutama pada data nomor telepon, alamat, dan informasi penjamin. Proses verifikasi data masih dilakukan secara manual oleh petugas sehingga memperlambat pelayanan. Fitur Pop-Up Verification Update dirancang sebagai notifikasi otomatis yang muncul ketika sistem mendeteksi adanya data pasien yang belum diperbarui atau tidak sesuai antara aplikasi K-NOW dan database rumah sakit. Fitur ini memungkinkan pasien melakukan verifikasi dan pembaruan data secara mandiri sebelum melanjutkan proses pendaftaran. **Kesimpulan:** Pengembangan fitur Pop-Up Verification Update pada aplikasi K-NOW diharapkan dapat meningkatkan akurasi dan sinkronisasi data pasien, mengurangi beban verifikasi manual petugas, mempercepat proses pelayanan, serta mendukung transformasi digital pelayanan kesehatan di RSUP Dr. Kariadi.

Kata Kunci: Pop-Up Verification Update, ketidaksinkronan data pasien, mitigasi risiko, aplikasi K-NOW, rekam medis elektronik, mutu pelayanan

ABSTRACT

Background: Patient data desynchronization between the K-NOW application and the hospital database system at Dr. Kariadi General Hospital poses significant risks to service delivery, including administrative errors, delayed medical services, and reduced quality of healthcare. This issue arises due to suboptimal data update processes and the absence of an automatic verification feature within the existing system. **Objective:** To develop a Pop-Up Verification Update feature as a risk mitigation strategy for patient data desynchronization in the K-NOW application, aimed at improving data accuracy, service efficiency, and the quality of digital-based healthcare services. **Methods:** This study employed a Research and Development (R&D) approach conducted at the patient registration and information system unit of Dr. Kariadi General Hospital Semarang from April 27 to May 22, 2026. Data were collected through field observation, staff interviews, and document review. The development stages included problem identification, needs analysis, feature design, mockup creation, SOP development, and design validation and evaluation with the Hospital Management Information System (SIMRS) team. **Results:** Field assessment revealed that patient data desynchronization frequently occurred, particularly in phone numbers, addresses, and insurance information. Data verification was still performed manually by staff, slowing down service delivery. The Pop-Up Verification Update feature was designed as an automatic notification that appears when the system detects outdated or inconsistent patient data between the K-NOW application and the hospital database, enabling patients to independently verify and update their data before proceeding with registration. **Conclusion:** The development of the Pop-Up Verification Update feature in the K-NOW application is expected to improve patient data accuracy and synchronization, reduce the manual verification workload of staff, accelerate service processes, and support the digital transformation of healthcare services at Dr. Kariadi General Hospital.

Keywords: Pop-Up Verification Update, patient data desynchronization, risk mitigation, K-NOW application, electronic medical record, quality of care