

Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Keterangan Kematian Pasien Rawat Inap Menggunakan Metode Extreme Programming

Imas Yeti Sulastri¹, Yuda Syahidin², Erix Gunawan³, Jeri Sukmawijaya⁴

^{1,2,3,4}Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Gatot Subroto No. 301 Maleer, Batununggal, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia, 40274
Email: ¹piksi.imasyetisulastri.19400050@gmail.com, ²yudasyahidin@piksi.ac.id, ³erix.gunawan@piksi.ac.id, ⁴jerisukmawijaya2@gmail.com

Submitted Date: April 21st, 2023

Reviewed Date: April 26th, 2023

Revised Date: April 28th, 2023

Accepted Date: April 30th, 2023

Abstract

Evolved technology can support the performance of hospital employees, one of which is in the inpatient medical record installation, namely, making inpatient death certificates that have not been computerized. Several problems were found at the medical record installation, namely delays in making patient death certificates and incomplete filling of patient death certificates by doctors, which reduced the quality of reporting and was inaccurate. Therefore, an information system is needed to streamline doctors' performance in making death certificates for inpatients in a thorough, fast, and accurate manner. Data collection methods include literature study, interviews, and observation with descriptive analysis. The system development method uses the extreme programming method. The results of the information system design using the selected methods can streamline doctors' performance in making death certificates for inpatients so that reporting carried out by medical record officers produces accurate data. In addition, this information system can maximize patient services and increase the quality of services at the hospital.

Keywords: Death Certificate; Electronic Medical Record; Extreme Programming; Information System; Mortality

Abstrak

Teknologi yang berevolusi dapat mendukung kinerja pegawai rumah sakit, salah satunya di instalasi rekam medis rawat inap yaitu pembuatan surat keterangan kematian pasien rawat inap yang belum terkomputerisasi. Ditemukan beberapa masalah di instalasi rekam medis, yaitu keterlambatan proses pembuatan surat keterangan kematian pasien dan tidak lengkapnya pengisian surat keterangan kematian pasien yang dilakukan oleh dokter sehingga membuat kualitas pelaporan menjadi berkurang dan tak akurat. Maka dari itu, dibutuhkan sistem informasi guna mengefisiensikan kinerja dokter dalam pembuatan surat keterangan kematian pasien rawat inap dengan lengkap, cepat, dan akurat. Metode untuk pengumpulan data penelitian yang dipakai meliputi studi pustaka, wawancara, dan observasi dengan analisis deskriptif. Metode pengembangan sistem memakai metode *extreme programming*. Hasil perancangan sistem informasi dengan memakai metode-metode yang dipilih mampu mengefisiensikan kinerja dokter dalam pembuatan surat keterangan kematian pasien rawat inap sehingga pelaporan yang dilakukan oleh petugas rekam medis menghasilkan data yang akurat. Selain itu, sistem informasi ini mampu memaksimalkan pelayanan bagi pasien dan kualitas pelayanan di rumah sakit dapat meningkat.

Kata kunci: *Extreme Programming*; Mortalitas; Rekam Medis Elektronik; Sistem Informasi; Surat Keterangan Kematian

1. Pendahuluan

Penggunaan sistem digitalisasi dalam segala elemennya semakin ditekankan di era revolusi industri 4.0 yang berguna untuk mengefisienkan aktivitas dan pekerjaan manusia (Salsabila et al., 2021). Teknologi di era revolusi industri 4.0 mempunyai kontribusi yang penting dalam berbagai bidang (Fadilah et al., 2021). Revolusi industri 4.0 akan sangat bermanfaat bagi bidang kesehatan yang menggabungkan sistem digital, biologis, dan fisik (Salsabila et al., 2021).

Upaya pemberian pelayanan kesehatan melalui berbagai fasilitas kesehatan termasuk di rumah sakit. Layanan rawat jalan, darurat, dan rawat inap semuanya ada di rumah sakit yang merupakan sarana kesehatan yang menyediakan perawatan kesehatan individu yang komprehensif (Syahidin et al., 2022). Teknologi di fasilitas kesehatan memudahkan pasien dalam menerima perawatan, sehingga untuk mengembangkan sistem pelayanan yang unggul, rumah sakit memanfaatkan teknologi mutakhir dan pegawai yang terampil (Salsabila et al., 2021). Di era digitalisasi ini, rumah sakit sudah mulai menyesuaikan dengan beralih ke sistem komputerisasi (Syahidin et al., 2022). Penggunaan rekam medis yang tadinya berupa media kertas pun kini mulai beralih menjadi media elektronik. Rekam medis elektronik adalah sistem elektronik yang dimaksudkan untuk penyelenggaraan rekam medis semenjak pasien masuk fasilitas kesehatan sampai dengan pasien pulang, dirujuk, atau meninggal dunia (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis, 2022).

Di rumah sakit, pasien yang meninggal harus melewati berbagai macam administrasi dan tindakan yang harus dipenuhi sampai penguburan atau kremasi jenazah. Proses pemulasaran jenazah di rumah sakit terdiri dari jenazah yang diperiksa, Surat Keterangan Kematian (SKK) diterbitkan bagi jenazah, autopsi, *visum et repertum* (VER) dan pengawetan jenazah (Syahputra et al., 2016).

Petugas rekam medis tidak hanya memiliki kompetensi menjadi pengelola berkas saja, tetapi juga merekam data yang disimpan dalam kegiatan pelayanan kesehatan yang diubah menjadi informasi, contohnya dalam pembuatan surat keterangan kematian pasien. Petugas rekam medis meregistrasi dan mengelola rekam medis dari mulai pasien masuk sampai dinyatakan meninggal oleh dokter, serta membuat pelaporan data kematian

pasien. Surat keterangan kematian yakni surat yang memberikan keterangan bahwa seseorang sudah meninggal dengan identitas tertentu, dengan tidak menyebutkan penyebab dari kematian jenazah (Syahputra et al., 2016). Surat keterangan kematian berfungsi untuk sumber data bagi studi epidemiologi juga sensus, mengatur semua persyaratan administrasi ahli waris atau keluarga yang meninggal, seperti akta kematian, data kependudukan, dan klaim asuransi (Dewi et al., 2020). Selain itu, pembuatan surat keterangan kematian sedikitnya harus berdasarkan pemeriksaan luar dari jenazah pasien yang meninggal (Syahputra et al., 2016).

Petugas rekam medis dan dokter haruslah memastikan informasi medis pasien hanya sampai kepada penanggungjawab pasien. Dikarenakan informasi medis mengandung nilai kerahasiaan, sehingga ketika mengungkapkan informasi pasien kepada pihak ketiga, institusi kesehatan memiliki tanggung jawab untuk melindungi informasi kesehatan yang terkandung dalam informasi pasien terhadap kerusakan, kehilangan, penggunaan yang tidak sah, dan akses ilegal (Fadilah et al., 2021).

Selain itu, agar surat ini dapat dimanfaatkan secara maksimal, informasinya dapat menjadi bahan evaluasi kebijakan dan pengembangan program kesehatan, pengisian informasi dalam surat keterangan kematian harus lengkap dan akurat (Dewi et al., 2020). Data kesehatan harus memenuhi kriteria objektif (data yang dapat diukur dan diobservasi), representatif (perwakilan data yang diobservasi), dan data berkualitas sedikitnya mencakup data yang akurat, lengkap, konsisten dan tepat waktu (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2022 Tentang Penyelenggaraan Satu Data Bidang Kesehatan Melalui Sistem Informasi Kesehatan, 2022). Data dalam rekam medis elektronik pun harus memenuhi kriteria data kesehatan yang telah disebutkan tersebut.

Hasil temuan permasalahan dalam penelitian sebelumnya mengenai surat keterangan kematian, yaitu proses pencatatan data yang terlambat, tidak lengkap pengisiannya, dan lambatnya proses pembuatan laporan (Rizkita et al., 2021). Observasi dan wawancara yang dilaksanakan peneliti di salah satu rumah sakit Kota Bandung serta didukung temuan kajian literatur, ditemukan masih terdapat masalah dalam pengisian surat keterangan kematian yang masih belum lengkap dan proses

pembuatan surat keterangan kematian ini masih terjadi keterlambatan. Alasan utama rumah sakit saat ini membutuhkan teknologi informasi untuk menjalankan pelayanan rekam medisnya adalah karena pengolahan data memerlukan kecepatan dan ketepatan (Nurfadilah et al., 2021). Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan peneliti pada penelitian sebelumnya, ditemukan di bagian *form* pasien, *form* kematian, dan hasil cetak surat keterangan kematian pasien yang tidak lengkap, serta tidak dilengkapi dengan laporan dari data kematian pasien.

Dilatarbelakangi dari kajian literatur, observasi, wawancara menggunakan analisis deskriptif yang dilakukan, maka dari itu peneliti membuat sistem informasi surat keterangan kematian pasien rawat inap yang lebih lengkap dari penelitian sebelumnya dan bisa memberikan kemudahan juga efisiensi waktu dalam pembuatan surat keterangan kematian pasien rawat inap memakai metode *extreme programming* sebagai metode pengembangan sistem yang dipilih. Diharapkan dengan adanya sistem informasi ini, kinerja dokter pada saat membuat surat keterangan kematian pasien rawat inap menjadi lebih cepat dan pengisian surat ini pun menjadi lebih lengkap karena data yang mudah didapatkan. Selain dari itu, pelaporan yang nantinya dilakukan oleh petugas rekam medis menjadi lebih akurat

2. Metodologi

Metode penelitian yang dilakukan oleh peneliti meliputi:

2.1. Metode Pengumpulan Data

Peneliti memilih metode analisis kualitatif yang pendekatannya berupa penelitian deskriptif. Metode penelitian kualitatif yakni metode yang mengarah pada pengkajian sifat alamiah dan analisisnya mendalam terhadap data yang berasal dari lapangan dengan mengandalkan aspek deskriptif (Kaharuddin, 2021). Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang hasilnya berbentuk laporan penelitian untuk penyelidikan keadaan yang bermacam-macam (Yasifa et al., 2022).

2.1.1. Observasi

Observasi adalah teknik pengambilan sebuah informasi atau data dalam penelitian dengan mengamati secara langsung data dan masalah-masalah yang akan dibahas, kemudian mencatatnya

dengan sistematika (Mulyadi & Syahidin, 2021). Observasi yang peneliti lakukan berlokasi di salah satu rumah sakit Kota Bandung.

2.1.2. Wawancara

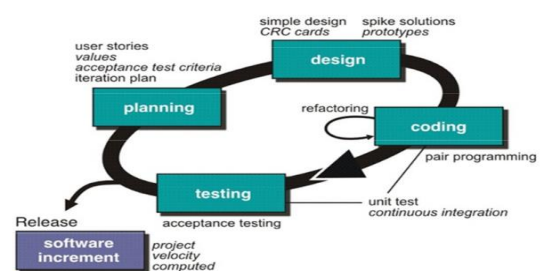
Wawancara yaitu teknik yang berguna untuk mendapatkan informasi lebih rinci karena narasumber menyampaikan secara langsung jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan kepada peneliti (Yusra & Zulkarnain, 2021). Peneliti melakukan tanya jawab langsung dengan dokter, staf, dan kepala unit rekam medis rumah sakit.

2.1.3. Studi Pustaka

Studi pustaka yakni metode pengumpulan data untuk penelitian dengan cara menemukan keterangan yang berkaitan dengan persoalan yang akan dipecahkan bersumber dari literatur, buku-buku, catatan, dan penelitian sebelumnya (Fadilah et al., 2021). Peneliti menemukan informasi mengenai data-data penelitian yang dibutuhkan dengan referensi yang berasal dari penelitian sebelumnya dan jurnal-jurnal.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Peneliti memilih pengembangan sistem *Extreme Programming* (XP) atau “*technical how to*” yang didefinisikan sebagai pengembangan perangkat lunak yang efisien oleh tim teknis dengan prinsip-prinsip dan teknis yang praktis dalam pengembangannya (Carolina & Supriyatna, 2019).



Gambar 1. Metode *extreme programming*

Penelitian dengan metode *extreme programming* harus melakukan empat tahapan, yaitu:

2.2.1. Planning (Perencanaan)

Tahapan yang pertama yaitu memahami kebutuhan sistem, hasil output nya, pengembangan layanan yang dilakukan pada sistem, memahami

fitur dan fungsional dari sistem yang dikembangkan (Rusdiana, 2018).

2.2.2. Design (Perancangan)

Tahapan kedua ini dilakukan dengan kegiatan pemodelan sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan pemodelan basis data guna menggambarkan hubungan antar data (Agustian & Arafat, 2021).

2.2.3. Coding (Pengkodean)

Tahapan ketiga pembuatan kode dari sistem yang dibuat dalam bentuk *user interface* dengan memakai bahasa pemrograman (Carolina & Supriyatna, 2019).

2.2.4. Testing (Pengujian)


Tahapan terakhir adalah pengujian sistem yang diterapkan pada tahap *coding* agar dapat memahami berbagai kesalahan yang timbul saat sistem dijalankan dan memvalidasi sistem supaya sesuai dengan kebutuhan penggunaanya (Sarasvananda et al., 2021).

3. Hasil dan Pembahasan

Uraian beserta pembahasan dari penelitian dan pengujian yang dilaksanakan peneliti dibahas di bagian ini.

3.1. Hasil

Hasil cetak surat keterangan kematian pasien rawat inap yang dibuat dengan menggunakan sistem informasi ini adalah sebagai berikut:

**RUMAH SAKIT**
Alamat Rumah Sakit

SURAT KETERANGAN KEMATIAN PASIEN RAWAT INAP
No. Registrasi :

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa pasien :

No. Rekam Medis	:	:
Nama Lengkap	:	:
NIK (WNI)	:	:
No. Identitas Lain (WNI)	:	:
Tempat Lahir	:	:
Tanggal Lahir	:	:
Umur	:	:
Jenis Kelamin	:	:
Alamat Lengkap	:	:
Alamat Domisili	:	:
Keluarga dari	:	:

Telah meninggal dunia di rumah sakit pada :

Hari, Tanggal Kematian	:	:
Jam Kematian	:	:
Di Ruang Rawat	:	:

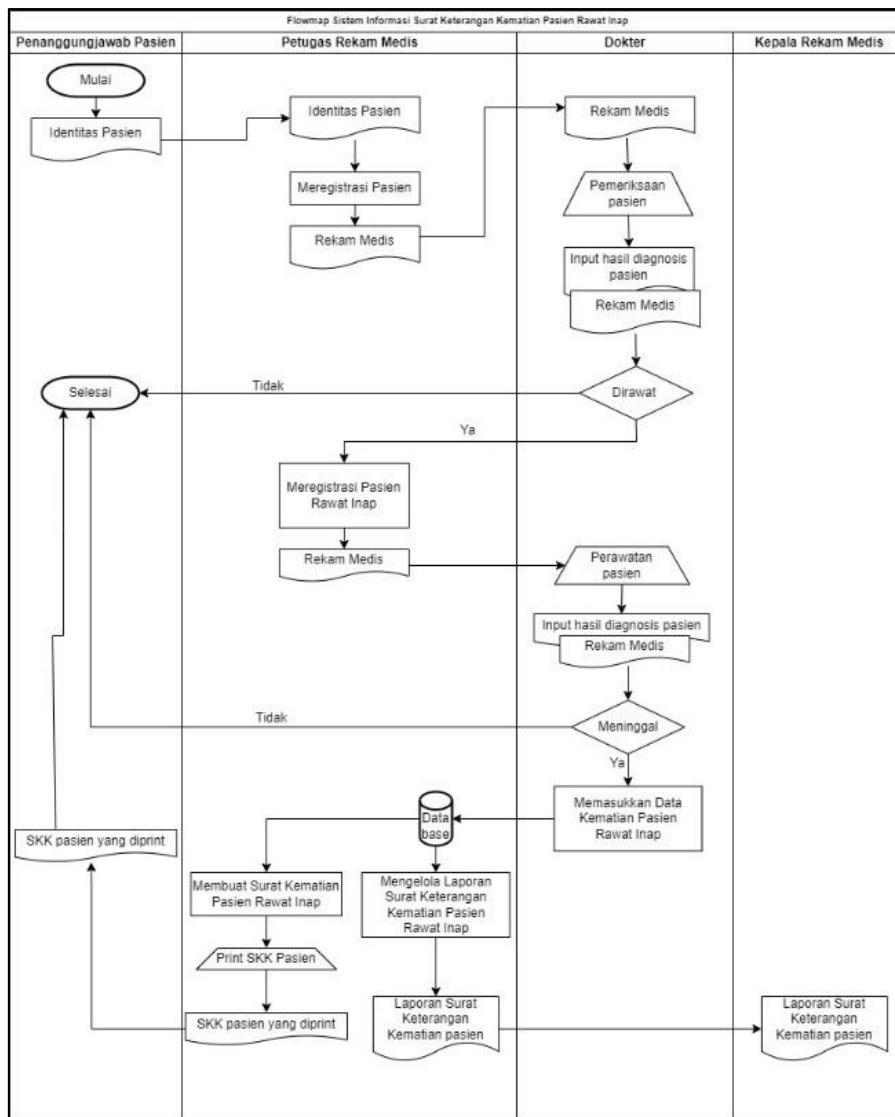
Demikian surat keterangan kematian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, 18/04/2023
Dokter yang menerangkan,

Nama Dokter

Gambar 2. Tampilan cetak surat keterangan kematian pasien rawat inap

3.2. Pembahasan

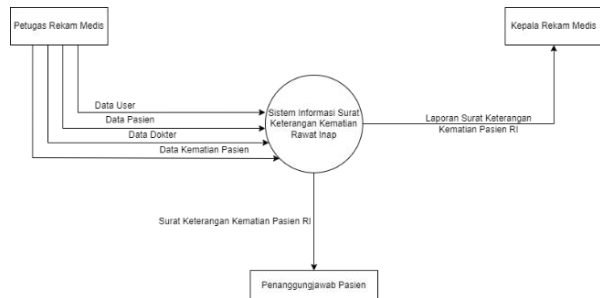


Gambar 3. Flowmap sistem yang akan berjalan

Flowmap merupakan kumpulan peta dan diagram alur yang menggambarkan pergerakan serta perpindahan lokasi pada sistem (Permana et al., 2022). Flowmap dari gambar 3 menjelaskan pergerakan alur sistem informasi surat keterangan kematian pasien rawat inap di rumah sakit.

Alur sistem dimulai dari penanggungjawab pasien yang menyerahkan identitas pasien untuk selanjutnya dilakukan registrasi pasien oleh petugas rekam medis. Pasien akan mendapatkan rekam medis dan diperiksa oleh dokter. Apabila pasien membutuhkan perawatan selanjutnya di rumah sakit, maka petugas rekam medis mengubah

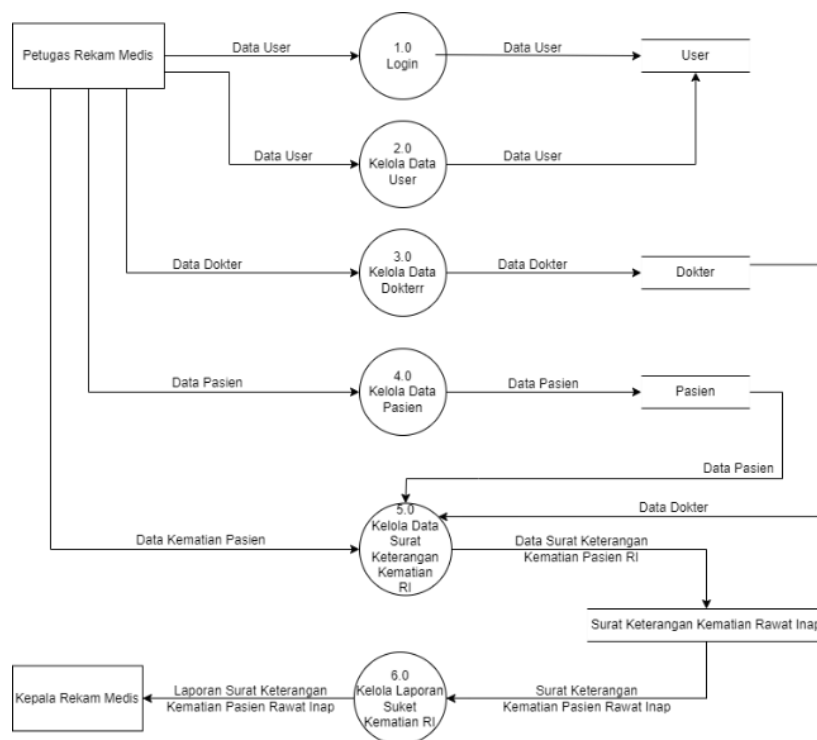
data pasien menjadi pasien rawat inap. Kemudian, jika setelah dilakukan perawatan pasien dinyatakan meninggal dunia oleh dokter, maka dokter akan melakukan pengisian data kematian pasien. Data kematian pasien tersebut diolah oleh petugas rekam medis untuk selanjutnya dilaporkan kepada kepala rekam medis dan hasil cetak surat keterangan kematian pasien rawat inap diberikan kepada penanggungjawab pasien.



Gambar 4. Diagram konteks sistem yang akan berjalan

Diagram konteks merupakan seluruh proses di dalam suatu sistem berbentuk suatu lingkaran besar (Yasifa et al., 2022). Pada diagram konteks di

gambar 4 terdapat entitas yang saling terhubung dalam sistem yang akan dirancang yaitu petugas rekam medis, penanggungjawab pasien, dan kepala unit rekam medis. Proses arus data masukkan pada sistem ini adalah *input* data *user*, pasien, dokter, dan kematian pasien. Proses arus keluaran dari sistem ini ialah surat keterangan kematian pasien yang berupa dokumen cetak yang diberikan kepada penanggungjawab pasien dan laporan surat keterangan kematian pasien rawat inap yang diberikan kepada kepala unit rekam medis.



Gambar 5. Data flow diagram level 0 sistem yang akan berjalan

Diagram Alir Data (DAD) atau dalam bahasa inggrisnya adalah *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan modifikasi informasi dan gambaran aliran informasi, nantinya diimplementasikan untuk aliran data dari masukkan (*input*) dan keluaran (*output*) yang berbentuk representasi grafik (Yasifa et al., 2022). *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan proses atau model logika data berupa penggambaran *input* dan *output* sistem yang menentukan tempat penyimpanan datanya, proses dihasilkan data, juga interaksi dari data tersimpan (Sardi et al., 2022).

Data Flow Diagram di gambar 5

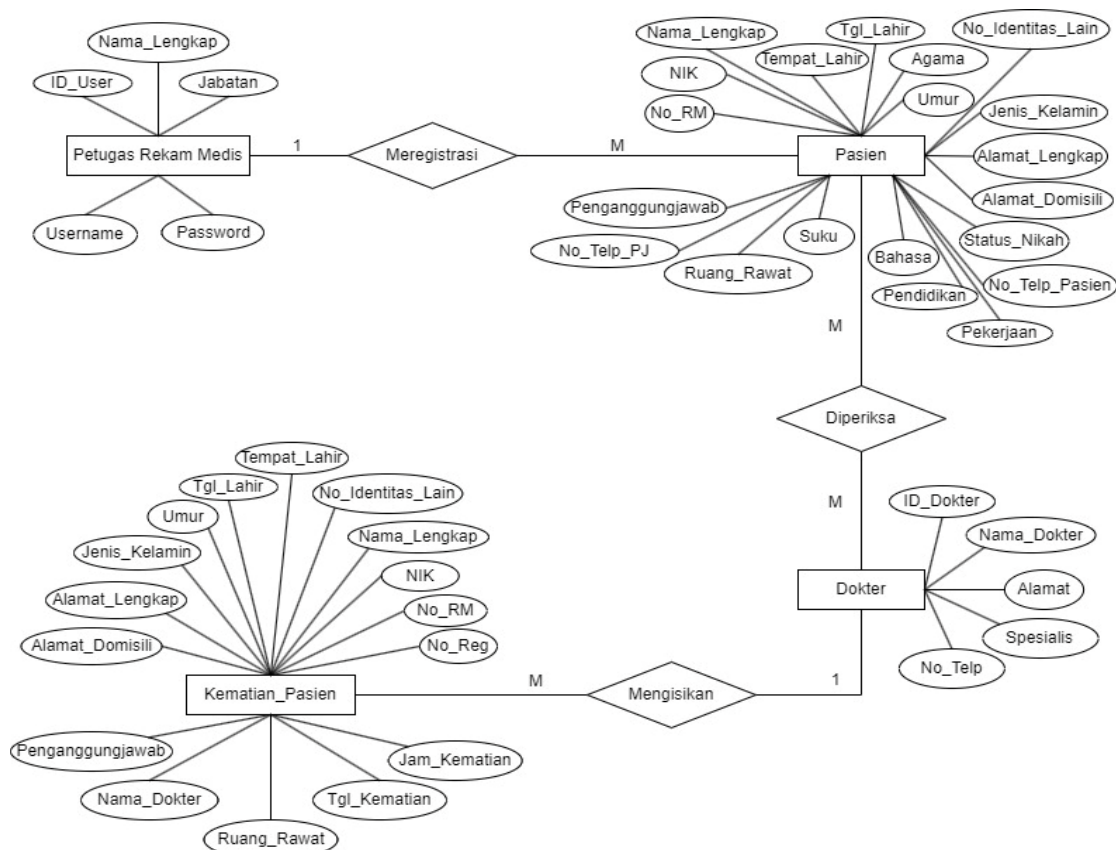
penjelasannya terdapat di tabel 1:

Tabel 1. Penjelasan *Data Flow Diagram* (DFD)

No.	DFD	Keterangan
1.0	Login	Login dilakukan petugas guna mengakses sistem
2.0	Kelola Data User	Petugas melakukan <i>input</i> data <i>user</i> untuk mengontrol siapa saja petugas yang bisa mengakses sistem ini.
3.0	Kelola Data	Petugas melakukan

No.	DFD	Keterangan
	Dokter	input data dokter agar tersimpan di sistem ini.
4.0	Kelola Data Pasien	Petugas melakukan input data pasien untuk disimpan di dalam sistem informasi ini.
5.0	Kelola Data Surat Keterangan Kematian	Data surat keterangan kematian pasien rawat inap diambil dari data pasien dan

No.	DFD	Keterangan
	Pasien Rawat Inap	data dokter untuk dibuatkan surat keterangan kematian pasien.
6.0	Kelola Laporan Surat Keterangan Kematian Pasien Rawat Inap	Data diambil dari surat keterangan kematian pasien rawat inap untuk dilaporkan kepada kepala unit rekam medis.



Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD) sistem yang akan berjalan

Entity Relationship Diagram (ERD) yaitu gambaran suatu diagram menyajikan informasi mengenai hubungan antar data apa saja yang dirancang, diimplementasikan, dan disimpan (Mulyani et al., 2022). Entity Relationship Diagram (ERD) bermanfaat guna menyusun struktur data dan memaparkan ke para pengguna mengenai basis data yang di dalamnya ada hubungan antar data juga relasi (Salsabila et al., 2021). ERD berguna untuk mengutarakan tipe data

dan relasi, seperti yang terlihat pada gambar 6 terdapat 4 entitas, yaitu petugas rekam medis, dokter, pasien, dan kematian pasien. Relasi yang digunakan berupa meregistrasi, diperiksa, dan mengisikan.

3.3. Implementasi Sistem

Sistem Informasi yang dirancang peneliti memakai *Microsoft Visual Studio 2012*. Pada saat sistem ini dibuka, laman yang pertama kali muncul

adalah gambar 7 tampilan *login* yang dilakukan oleh petugas rekam medis dengan mengisi *username* dan *password* supaya sistem ini dapat diakses lebih lanjut.



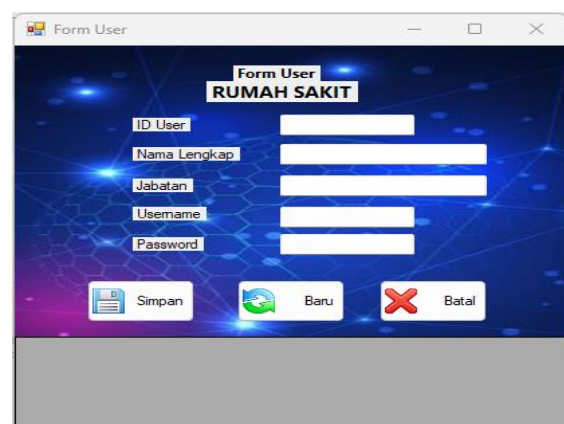
Gambar 7. Form login

Button pertama yang terdapat di *form login* ada *button login*, jika petugas selesai mengisi *username* dan *password* harus *click button* ini supaya bisa masuk ke dalam sistem. *Button* kedua yang ada di *form login* yaitu *button kembali*, berfungsi untuk keluar dari *form login* yang akan dijalankan. Setelah melakukan *login*, petugas dapat mengakses *form menu* dengan tampilan yang ada pada gambar 8 yang menampilkan *form user*, *form dokter*, *form pasien*, *form kematian pasien*, dan *laporan*, serta dilengkapi dengan *button kembali*.



Gambar 8. Form menu

Gambar 9 menunjukkan *form user* yang digunakan oleh petugas rekam medis untuk mengisi *ID user*, nama lengkap, jabatan, *username*, dan *password*. *Form user* ini dilengkapi dengan *button* yang fungsinya menyimpan data, menambahkan data, dan membatalkan data yang telah dimasukkan. Petugas rekam medis yang datanya tersimpan di *form user* ini dapat mengakses menu utama, apabila petugas tidak terdaftar di *form user*, maka petugas harus melakukan *input* di *form user* ini terlebih dahulu.



Gambar 9. Form user

Gambar 10 menampilkan *form* pasien. Atribut yang ada di dalam *form* pasien sudah disesuaikan dengan pedoman variabel dan metadata dalam penyelenggaraan rekam medis elektronik. Pedoman tersebut wajib menjadi acuan fasilitas kesehatan, penyedia sistem elektronik kesehatan, tenaga kesehatan, segenap pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan rekam medis elektronik, serta menjadi standar elemen data guna memudahkan kompatibilitas dan interoperabilitas data di sistem elektronik yang dikembangkannya (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/1423/2022 Tentang

Pedoman Variabel dan Metadata pada Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik, 2022)

Form pasien ini terdapat atribut ruang perawatan bagi pasien rawat inap, dan dilengkapi dengan *button* yang fungsinya dapat menyimpan data, mengubah data, menghapuskan data, membatalkan data, dan mengembalikan ke *form* menu utama. Jika ingin mengubah data pasien, petugas hanya perlu *click button* cari untuk mencari nomor rekam medis pasien, nantinya akan muncul data pasien, kemudian data tersebut dapat diedit ulang.

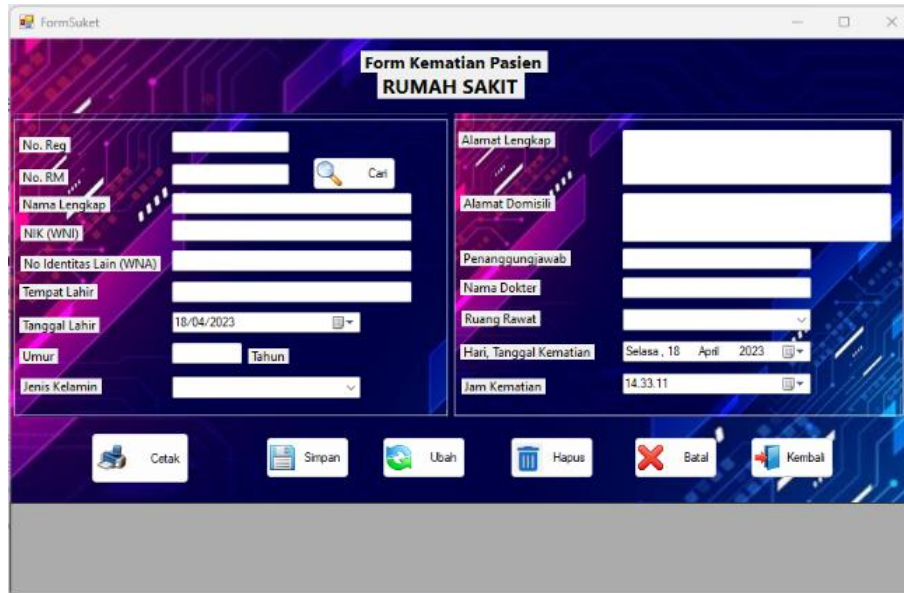
Gambar 10. *Form* pasien

Form dokter yang ada di gambar 11 merupakan data dokter yang menangani pasien dan data tersebut diisi oleh petugas rekam medis. *Button* yang terdapat di *form* dokter ini berfungsi untuk menyimpan data, mengubah data, menghapuskan data, membatalkan penyimpanan data, dan mengembalikan ke *form* menu utama. Jika ingin mengubah data dokter, petugas hanya perlu *click button* cari untuk mencari ID dokter yang telah ditambahkan, nantinya akan muncul data dokter dan data tersebut dapat diedit kembali.

Gambar 11. *Form* dokter

Gambar 12 menampilkan *form* kematian pasien yang diisi oleh petugas berdasarkan pernyataan dari dokter yang menangani pasien. *Form* kematian pasien ini dilengkapi dengan *button* yang berfungsi untuk menyimpan data, mengubah data, menghapuskan data, membatalkan data, dan mengembalikan ke *form* menu utama.

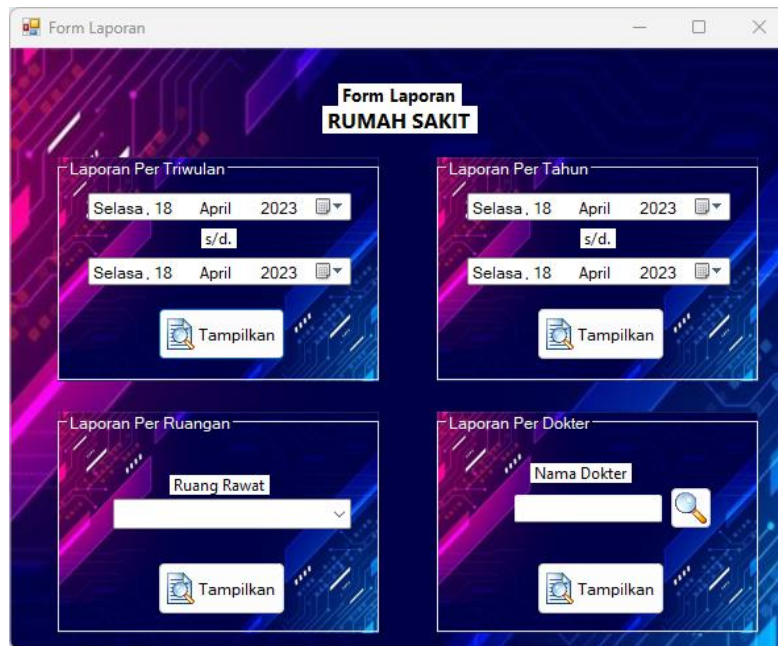
Jika ingin mengubah data di *form* ini, petugas hanya perlu *click button* cari untuk mencari nomor rekam medis pasien, nantinya akan muncul data pasien, kemudian data tersebut dapat diedit kembali. *Button* cetak berfungsi menampilkan surat kematian yang akan dicetak dengan hasil cetak yang ada di gambar 2.



Gambar 12. *Form* kematian pasien

Gambar 13 menunjukkan *form* laporan yang terdiri dari laporan per triwulan (pelaporan yang dilakukan 3 bulan sekali), laporan per tahun, laporan per ruangan, dan laporan per dokter. *Form* ini dilengkapi dengan *button* tampilkan untuk memudahkan dalam melihat hasil laporan yang dimaksudkan. Terkhusus untuk laporan dokter,

terdapat *button* cari yang dapat mempermudah dalam pencarian nama dokter yang diinginkan. Pelaporan dibuat menggunakan *Crystal Report* yang terkoneksi dengan *Microsoft Visual Studio 2012*.



Gambar 13. Form laporan

Pada gambar 14 menampilkan hasil laporan surat keterangan kematian per triwulan berisikan nomor registrasi surat, nomor rekam medis, nama lengkap, Nomor Induk Kependudukan (NIK) bagi Warga Negara Indonesia (WNI), nomor identitas lain bagi Warga Negara Asing (WNA), tempat lahir, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, alamat lengkap,

alamat domisili, penanggungjawab pasien, nama dokter yang menangani, nama ruang rawat pasien, tanggal kematian, dan jam kematian. Ketika tanggal awal dan tanggal akhir di *group box* diatur, kemudian *click button* tampilkan, maka akan menampilkan laporan dalam 3 bulan terakhir.

No Reg	No RM	Nama Lengkap	NIK	No. Identitas Lain	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Umur	Jenis Kelamin	Alamat Lengkap	Alamat Domisili	Penanggungjawab	Nama Dokter	Ruang Rawat	Tgl Kematian	Jam Kematian

Bandung, 14/04/2023
 Mengetahui Kepala Rekam Medis,

 Nama Kepala Rekam Medis

Gambar 14. Laporan surat kematian pasien per triwulan

Di gambar 15 menampilkan hasil laporan surat keterangan kematian per tahun yang terdiri dari nomor registrasi surat, nomor rekam medis, nama lengkap, NIK bagi WNI, nomor identitas lain

bagi WNA, tempat lahir dari pasien, tanggal lahirnya pasien, umur pasien, jenis kelamin pasien, alamat lengkap, alamat domisili, penanggungjawab pasien, nama dokter yang menangani, nama ruang

rawat pasien, tanggal kematian, dan jam kematian. Ketika tanggal awal dan tanggal akhir di *group box* laporan per tahun pada gambar 13 diatur, kemudian

click button tampilkan, maka akan menampilkan laporan dalam satu tahun terakhir.

No Reg	No RM	Nama Lengkap	NIK	No. Identitas Lain	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Umur	Jenis Kelamin	Alamat Lengkap	Alamat Domisili	Penanggungjawab	Nama Dokter	Ruang Rawat	Tgl Kematian	Jam Kematian

Bandung, 14/04/2023
Mengetahui Kepala Rekam Medis,

Nama Kepala Rekam Medis

Gambar 15. Laporan surat kematian pasien per tahun

Pada gambar 16 menampilkan hasil laporan surat keterangan kematian per ruangan rawat yang di dalamnya ada nomor registrasi surat, nomor rekam medis pasien, nama lengkap, tempat lahirnya pasien, tanggal lahir dari pasien, umurnya pasien, jenis kelaminnya pasien, alamat lengkap, alamat domisili, penanggungjawab pasien, nama

dokter yang menangani, nama ruang rawat pasien, tanggal kematian, dan jam kematian. Ketika salah satu nama ruangan yang ada di *combo box* ruangan yang ada di *group box* laporan per ruangan di gambar 13 dipilih, kemudian *click button* tampilkan, maka hanya akan menampilkan laporan ruangan yang dimaksud.

No Register	No RM	Nama Lengkap	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Umur	Jenis Kelamin	Alamat Lengkap	Alamat Domisili	Penanggungjawab	Nama Dokter	Ruang Rawat	Tanggal Kematian	Jam Kematian

Bandung, 14/04/2023
Mengetahui Kepala Rekam Medis,

Nama Kepala Rekam Medis

Gambar 16. Laporan surat kematian pasien per ruang rawat

Pada gambar 17 menampilkan hasil laporan surat keterangan kematian per dokter terdiri dari

nomor registrasi surat, nomor rekam medis, nama lengkap, tempat lahir, tanggal lahir, umur, jenis

kelamin, nama dokter yang menangani, nama ruang rawat pasien, tanggal kematian, dan jam kematian.

Jika *click button* cari di *group box* laporan per dokter pada gambar 13, maka akan muncul

daftar nama-nama dokter, kemudian *click* nama salah satu dokter, selanjutnya *click button* tampilkan, maka akan menampilkan laporan sesuai dengan nama dokter yang dipilih.

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

RUMAH SAKIT
Alamat Rumah Sakit

LAPORAN SURAT KETERANGAN KEMATIAN PASIEN RAWAT INAP PER DOKTER

No Reg	No RM	Nama Lengkap	NIK	No. Identitas Lain	Tempat Lahir	Tgl Lahir	Umur	Jeni Kelamin	Alamat Lengkap	Alamat Domisili	Penanggungjawab	Nama Dokter	Ruang Rawat	Tgl Kematian	Jam Kematian

Bandung, 18/04/2023
Mengetahui Kepala Rekam Medis,

Nama Kepala Rekam Medis

Gambar 17. Laporan surat kematian pasien per dokter

4. Kesimpulan

Pada hasil penelitian ini dengan berdasarkan pada pelaksanaan observasi dan wawancara di instalasi rekam medis salah satu rumah sakit di Kota Bandung, serta hasil studi pustaka yang telah dilakukan, peneliti menemukan bahwa masih terjadi ketidaklengkapan pengisian surat keterangan kematian dan terlambatnya pengisian surat keterangan kematian, sehingga menghambat proses pelaporan data kematian. Maka dari itu, sistem informasi surat keterangan kematian bagi pasien rawat inap ini dibuat guna memberikan solusi dan menjadi usulan bagi rumah sakit tempat observasi peneliti untuk memudahkan kinerja petugas rekam medis dan dokter dalam proses pembuatan surat keterangan kematian pasien rawat inap secara efektif dan efisien. Pelaporan data kematian yang dihasilkan pun dapat dilakukan dengan tepat waktu, karena telah terintegrasi dengan baik dalam sistem yang telah terkomputerisasi.

5. Saran

Diperlukan sosialisasi kepada pengguna sistem sebelum sistem digunakan dan setelah pembaharuan sistem, agar pengguna sistem dapat

mengetahui cara penggunaan, wewenang, dan hak akses sistem sesuai dengan profesinya masing-masing. Pemeliharaan sistem perlu dilakukan supaya sistem terus digunakan sesuai kebutuhannya. Selain dari itu, keamanan data sistem pun wajib diperhatikan dengan cara merubah *password* secara berkala dan dilakukan pengecekan sistem sehingga tidak ada orang yang tidak berwenang bisa mengaksesnya.

Referensi

- Agustian, B., & Arafat, M. Y. (2021). Implementasi Augmented Reality pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di SMK Nufa Citra Mandiri Berbasis Android. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(4), 553–557.
<https://doi.org/10.32493/informatika.v5i4.8181>
- Carolina, I., & Supriyatna, A. (2019). Penerapan Metode Extreme Programming dalam Perancangan Aplikasi Perhitungan Kuota SKS Mengajar Dosen. *IKRA-ITH Informatika: Jurnal Komputer dan Informatika*, 3(1), 106–113.
<https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/view/306/198>
- Dewi, T. R. K., Yulianti, K., & Rustyadi, D. (2020). Tingkat Kelengkapan Identitas Jenazah serta Kesesuaian Rangkaian Penyebab Kematian

- pada Surat Keterangan Kematian di RSUP Sanglah Tahun 2017. *JMU (Jurnal Medika Udayana)*, 9(11), 85–90. <https://doi.org/10.24843.MU.2020.V9.i14>
- Fadilah, H., Sophiah, S. S., Syahidin, Y., Gunawan, E., & Yuniarty, N. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pelepasan Informasi Rekam Medis Rawat Jalan di Klinik Utama Medika Antapani. *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, 12(2), 126–136. <https://doi.org/10.36448/jsit.v12i2.2064>
- Kaharuddin, K. (2021). Kualitatif: Ciri dan Karakter Sebagai Metodologi. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 9(1), 1–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.26618/equilibrium.v9i1.4489>
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2022 Tentang Penyelenggaraan Satu Data Bidang Kesehatan Melalui Sistem Informasi Kesehatan, 1 (2022). https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduhan_1662610931_564143.pdf
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis, 1 (2022). https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduhan_1662611251_882318.pdf
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/Menkes/1423/2022 Tentang Pedoman Variabel dan Metadata pada Penyelenggaraan Rekam Medis Elektronik, 1 (2022). https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduhan_1664868356_130610.pdf
- Mulyadi, F. R., & Syahidin, Y. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Kepegawaian dengan Metode Waterfall. *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, 12(2), 186–196. <https://doi.org/10.36448/jsit.v12i2.2056>
- Mulyani, E. S., Agustin, I. W., Herfiyanti, L., & S, C. M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Kelengkapan Berkas Klaim BPJS IGD Menggunakan Metode Waterfall di Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(3), 1784–1798. <https://doi.org/https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i3.2167>
- Nurfadilah, W., Syahidin, Y., & Herfiyanti, L. (2021). Sistem Informasi Surat Keterangan Neonatus di Rumah Sakit Bhayangkara Sartika Asih Bandung. *Explore: Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, 12(2), 176–185. <https://doi.org/10.36448/jsit.v12i2.2076>
- Permana, J. E., Gunawan, E., & Abdussalaam, F. (2022). Perancangan Sistem Informasi Formulir Waktu Penyediaan Dokumen Rekam Medis Rawat Inap Menggunakan Visual Studio 2010. *JTIK (Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi)*, 6(3), 453–458. <https://doi.org/https://doi.org/10.35870/jtik.v6i3.481>
- Rizkita, S., Herfiyanti, L., & Abdussalaam, F. (2021). Perancangan Sistem Informasi Keterangan Kematian di Rumah Sakit Bhayangkara Sartika Asih. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(10), 1377–1388. <https://doi.org/10.36418/cerdika.v1i10.212>
- Rusdiana, L. (2018). Extreme Programming untuk Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Surat Keterangan Kependudukan. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 4(1), 49–55. <https://doi.org/10.26594/register.v4i1.1191>
- Salsabila, R., Khoirunnisa, R. S., Syahidin, Y., & Sari, I. (2021). Perancangan Sistem Informasi Retensi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Menggunakan Visual Studio 2010. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, 8(1), 27–34. <https://doi.org/10.33330/jurteks.v8i1.1209>
- Sarasvananda, I. B. G., Wiguna, I. K. A. G., & Styawati, S. (2021). Pendekatan Metode Extreme Programming untuk Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Surat Menyurat pada LPIK STIKI. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(2), 258–267. <https://doi.org/10.32493/informatika.v6i2.9482>
- Sardi, A., Amartani, R., Damayanti, R., & Sohibun, S. (2022). Pembuatan Aplikasi Surat Kematian Berbasis Web di Rumah Sakit Umum Daerah Melawi. *JUPERMIK (Jurnal Perekam Medis dan Informasi Kesehatan)*, 5(1), 6–11. <https://ojs.stikara.ac.id/index.php/JPIK/article/view/219/68>
- Syahidin, Y., Ridiat, L. U., Ramadhani, C. H., & Herfiyanti, L. (2022). Perancangan Sistem Informasi Indeks Penyakit Rawat Inap Menggunakan Metode Waterfall pada RSUD Soreang. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, 9(2), 1631–1644. <https://doi.org/https://doi.org/10.35957/jatisi.v9i2.2097>
- Syahputra, A. A., Susanti, R., & Mulyani, H. (2016). Gambaran Format dan Tata Cara Pengeluaran Surat Keterangan Kematian pada Rumah Sakit di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(1), 103–111. <https://doi.org/https://doi.org/10.25077/jka.v5i1.452>
- Yasifa, T. A., Syahidin, Y., & Herfiyanti, L. (2022). Design and Build Information System for BPJS Polyclinic Claim File Completeness at Muhammadiyah Hospital Bandung. *Jurnal*

Teknik Informatika (JUTIF), 3(4), 1089–1097.

<https://doi.org/10.20884/1.jutif.2022.3.4.278>

Yusra, Z., & Zulkarnain, R. (2021). Pengelolaan LKP pada Masa Pandemi COVID-19. *Journal of Lifelong Learning*, 4(1), 15–22.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33369/joll.4.1.15-22>

