

# Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik Dalam Pelaporan Mortalitas Pasien Rawat Inap Menggunakan Metode *Agile Software Development*

Isfazriah Rahmaliani<sup>1</sup>, Falaah Abdussalaam<sup>2</sup>, Erix Gunawan<sup>3</sup>, Matoeari Soelistijaningrum<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Politeknik Piksi Ganesha, Jl. Jend. Gatot Subroto No. 301, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia

<sup>4</sup>RSUD Al Ihsan, Jl. Kiastramanggala, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, Indonesia

Email: *isfazriah@gmail.com*<sup>1</sup>, *falaahabdussalaam@gmail.com*<sup>2</sup>, *erixgunawan@gmail.com*<sup>3</sup>, *matoearioelist@gmail.com*<sup>4</sup>

**Abstract** – In realizing good medical record governance in the inpatient mortality reporting section, an integrated mortality reporting information system technology is needed. Based on research that has been conducted, researchers still find problems, namely the processing and reporting of inpatient mortality data at X Hospital is not fully computerized. So that it becomes inconsistent in inputting and collecting data, this causes delays in reporting mortality data. Therefore, researchers designed an inpatient mortality reporting information system. The research method used is Descriptive Qualitative, with data collection techniques: literature study, field study and interviews with the Head of Medical Records and medical record data processing staff at X Hospital. Using the software development method, namely the Agile Software Development Method which starts from the requirement-design-development-testing-deployment stage and applies security features equipped with a username and password so that it can only be accessed by officers. The final results of the design of the inpatient mortality information system can be implemented to create data processing and reporting that is well compatible and interoperable and ensures the availability of accurate and easily accessible health information, so that it can be used to support the process of management functions, services, and decision making.

**Keyword** - *agile method, electronic medical record, governance, reporting mortality*

**Intisari** – Dalam mewujudkan tata kelola rekam medis yang baik di bagian pelaporan mortalitas pasien rawat inap, dibutuhkan suatu teknologi sistem informasi pelaporan mortalitas yang terintegrasi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti masih menemukan permasalahan yaitu pengolahan dan pelaporan data mortalitas pasien rawat inap di Rumah Sakit X belum sepenuhnya terkomputerisasi. Sehingga menjadi tidak konsisten dalam penginputan dan pengumpulan data, hal ini menyebabkan keterlambatan pelaporan data mortalitas. Maka dari itu, peneliti merancang sistem informasi pelaporan mortalitas pasien rawat inap. Metode Penelitian yang digunakan yaitu Kualitatif Deskriptif, dengan Teknik Pengumpulan Data: studi pustaka, studi lapangan dan wawancara bersama Kepala Rekam Medis dan staf pengolahan data rekam medis di Rumah Sakit X. Menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yaitu Metode *Agile Software Development* yang dimulai dari tahap *requirement-design-development-testing-deployment* dan menerapkan fitur keamanan dilengkapi *username* serta *password* sehingga hanya dapat diakses oleh petugas. Hasil akhir dari perancangan sistem informasi mortalitas pasien rawat inap dapat diimplementasikan guna menciptakan pengolahan dan pelaporan data yang kompatibilitas dan interoperabilitas dengan baik serta menjamin tersedianya informasi kesehatan yang akurat dan mudah diakses, sehingga dapat digunakan untuk menunjang dalam proses fungsi manajemen, pelayanan, dan pengambilan keputusan.

**Kata Kunci** - *metode agile, pelaporan mortalitas, rekam medis elektronik, tata kelola*

## I. PENDAHULUAN

Evolusi digital yang terus berlangsung di masyarakat berdampak terhadap transformasi digital pelayanan fasilitas kesehatan terutama dibidang rekam medis yang diterapkan secara digital dengan mempertimbangkan keamanan serta kerahasiaan data yang menyusun informasi. Penyelenggaraan rekam medis elektronik harus mempertimbangkan aspek kompatibilitas (keselarasan antara satu sistem elektronik dengan sistem elektronik yang lainnya) serta interoperabilitas (kemampuan sistem elektronik untuk beroperasi bersama dalam komunikasi atau pertukaran data sesuai dengan standar pertukaran data) [1].

Ketersediaan data serta informasi sangat diperlukan oleh rumah sakit. Maka untuk mewujudkan informasi kesehatan yang mudah diakses dan akurat, serta dapat meningkatkan mutu pelayanan yang baik diperlukan adanya suatu teknologi sistem informasi kesehatan yang terintegrasi. Sistem informasi kesehatan adalah sebuah sistem yang di dalamnya terdapat data sebagai bahan pembuatan informasi, indikator yang dibutuhkan, prosedur, perangkat serta teknologi dan juga sumber daya manusia yang saling berhubungan satu sama lain agar mendapatkan keselarasan sebagai bahan pertimbangan pengambilan tindakan maupun keputusan yang berdampak untuk pembangunan pelayanan kesehatan [2].

Teknologi di fasilitas kesehatan dapat memudahkan pasien dalam menerima pelayanan perawatan. Sehingga untuk mengembangkan sistem pelayanan yang baik, rumah sakit memanfaatkan teknologi terbaru serta pegawai yang terampil [3]. Petugas rekam medis tidak hanya terampil mengelola berkas saja, tetapi juga petugas rekam medis harus terampil dalam merekam data yang disimpan pada kegiatan pelayanan kesehatan yang diubah menjadi informasi, seperti dalam pembuatan laporan mortalitas pasien rawat inap. Petugas rekam medis meregistrasi dan mengelola rekam medis sejak pasien mulai masuk sampai dinyatakan meninggal oleh dokter, serta membuat pelaporan data mortalitas pasien [4].

Data mortalitas Rumah Sakit merupakan data dasar dalam pembuatan indeks mortalitas, mengklasifikasikan jenis mortalitas serta menunjukkan penyakit yang menyebabkan mortalitas [5]. Pelaporan mortalitas digunakan sebagai arsip data mortalitas juga sebagai acuan dalam pembuatan pelaporan bulanan, laporan triwulan, laporan semester, dan tahunan [6].

Penelitian sebelumnya terkait pengolahan data mortalitas menunjukkan pentingnya pengelolaan data mortalitas yang terkomputerisasi, antara lain: di RS PKU Muhammadiyah Kartasura, pelaksanaan pengelolaan data dan pelaporan kematian rawat inap belum memiliki sistem yang terkomputerisasi. Akibatnya informasi rekam medis yang diperoleh tidak berkualitas untuk penyajian dalam pelaporan kematian pasien rawat inap dan kurang akurat dalam memberikan informasi pelaporan kematian rawat inap sehingga menyebabkan keterlambatan pelaporan kematian pasien rawat inap [7]. Sementara itu, hal serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan di RS Bhayangkara Tk. II Sartika Asih Bandung, terdapat beberapa permasalahan antara lain tidak lengkapnya data kematian pasien rawat inap sehingga menyebabkan lambatnya proses pelaporan kematian pasien karena tidak adanya sistem yang terkomputerisasi [8].

Berdasarkan studi pustaka yang dilakukan peneliti, peneliti belum menemukan sistem informasi pelaporan mortalitas yang terkomputerisasi dengan baik. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengembangkan perancangan sistem informasi pelaporan mortalitas pasien rawat inap. Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit X yang berlokasi di Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat. Penelitian ini berlangsung pada bulan Desember tahun 2022 sampai bulan Februari tahun 2023. Peneliti melakukan studi lapangan dan wawancara sebagai teknik pengumpulan data dengan kepala rekam medis dan staf pengolahan data rekam medis guna memperoleh data yang diperlukan saat penelitian serta studi pustaka. Temuan peneliti tertuju pada proses pembuatan pelaporan mortalitas di Rumah Sakit X yang masih dilaksanakan secara manual. Hal ini dapat berdampak terhadap ketidaktepatan pada informasi pelaporan rekam medis yang

dihasilkan. Serta terjadi keterlambatan pengiriman data laporan mortalitas kepada pihak eksternal yaitu Dinas Kesehatan dan Kementerian Kesehatan.

Karena sistem informasi yang terkomputerisasi dapat mempengaruhi kualitas data yang berpedoman pada dimensi kualitas data meliputi keakuratan, kelengkapan, dan ketepatan waktu. Maka dari itu, tujuan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pelaporan mortalitas pasien rawat inap dengan menggunakan metode pengembangan perangkat lunak yaitu metode agile software development. Hal ini guna mengelola data mortalitas pasien dengan tepat, serta menciptakan ketersediaan informasi kesehatan yang akurat serta mudah diakses. Sehingga menunjang bagian rekam medis dapat melaporkan data mortalitas yang bermutu serta efisien. Informasi yang bermutu dapat dihasilkan melalui kegiatan mengumpulkan, mengolah serta mengelola data rekam medis. Rekam medis dapat terlaksana secara baik jika pencatatan juga pengolahan rekam medis dapat dilaksanakan dengan tepat waktu.

## II. SIGNIFIKANSI STUDI

### A. *Studi Literatur*

#### 1. *Pelaporan Mortalitas*

Pelaporan mortalitas merupakan indikator yang penting untuk menguji keberhasilan dari pengembangan bidang kesehatan. Serta dapat dijadikan acuan guna melihat jumlah pasien meninggal yang diakibatkan oleh penyakit tertentu, juga dapat digunakan untuk membandingkan angka mortalitas setiap tahun apakah terjadi tren peningkatan atau penurunan [9].

#### 2. *Rekam Medis Elektronik*

Rekam medis elektronik ialah rekam medis digital yang berisi identitas pasien, hasil pemeriksaan, hasil pengobatan, tindakan yang dilakukan, serta pelayanan lain yang telah diterima oleh pasien. Rekam medis elektronik dibangun melalui penggunaan sistem elektronik yang diperuntukkan bagi penyelenggara rekam medis [1].

#### 3. *Tata Kelola*

Tata kelola dalam pelaporan rekam medis yaitu pemberian informasi, analisa, pemahaman dan penyusunan rencana kerja yang berkualitas sehingga menghasilkan kegiatan mengelola data serta informasi yang berkualitas. Tata kelola pada pelaporan rekam medis dibuat guna menghasilkan informasi yang akurat [10].

#### 4. *Bahan Penelitian*

Penelitian ini menggunakan data dari hasil studi lapangan yang telah dilakukan sebagai bahan penelitian dan dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan metode *agile software development*. Studi Lapangan dilakukan di Rumah Sakit X yang berlokasi di Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat.

#### 5. *Metode Penelitian*

Metode penelitian adalah rangkaian langkah yang digunakan pada pendekatan secara sistematis dengan pengumpulan data, menganalisis informasi dan memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai suatu topik atau masalah penelitian [11]. Terdapat dua metode yang dilakukan oleh peneliti yaitu metode pengumpulan data dan metode pengembangan perangkat lunak.

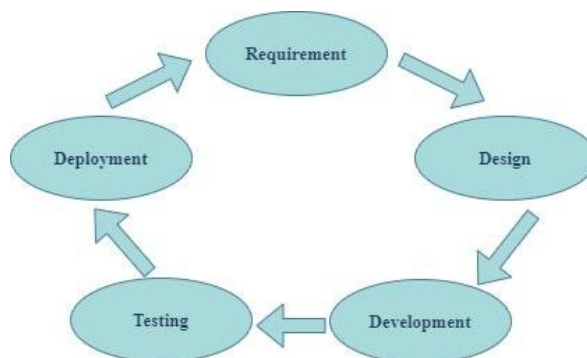
##### 1) *Metode Pengumpulan Data*

Metode pengumpulan data yang dipakai yaitu metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Dimulai dari menganalisis, pendeskripsian serta meringkas berbagai macam kondisi juga situasi, yang berdasarkan dari kumpulan data yang dikolektifkan dalam bentuk studi lapangan, wawancara dan studi pustaka terhadap penelitian kasus yang diteliti di lapangan [12].

- a. *Studi Pustaka*: Studi Pustaka bertujuan guna mendapatkan data sekunder melalui pertimbangan teori yang berhubungan dengan topik dari penelitian. Studi Pustaka berasal dari sumber penelitian kepustakaan diantaranya buku, jurnal, hasil penelitian terdahulu yang telah dipublikasikan sesuai dengan topik penelitian [13].
- b. *Studi Lapangan*: Studi Lapangan ialah teknik yang dipakai untuk mendapatkan data primer sebagai dasar peninjauan. Pada bagian ini, peneliti terlibat langsung dan berpartisipasi dalam kegiatan pencatatan medis di Rumah Sakit X. Dari hasil studi lapangan, ditemukan berbagai permasalahan yang muncul, sehingga peneliti menggabungkan data dan informasi yang ada di lapangan untuk kemudian menyimpulkan sebagai bagian dari penelitian.
- c. *Wawancara*: Wawancara merupakan pertemuan antara pewawancara dan narasumber demi pertukaran informasi dan gagasan melalui proses tanya jawab. Sehingga peneliti mendapatkan data dan fakta mengenai suatu bahasan tertentu [14].

## 2) Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan oleh peneliti dalam pengembangan perangkat lunak ini adalah metode *agile software development*. *Agile software development* merupakan proses pengulangan pada pembuatan sebuah *software*. Pada proses pengembangan perangkat lunak, metode *agile software development* membagi beberapa bagian-bagian kecil dalam proses pengembangannya sehingga dapat berjalan cepat karena proses utamanya berfokus terhadap proses *design-code-test once a day*, yang dikatakan sebagai metode pengembangan perangkat lunak yang efektif [15]. Metode *agile software development* dikembangkan melalui penyesuaian kebutuhan penggunaannya dengan menjaga kualitas dari perangkat lunak, kemudahan *user* menggunakan sistem informasi yang dirancang serta mengutamakan koordinasi dan komunikasi [16]. Langkah dari tahapan metode *agile software development* melibatkan:



Gambar 1 Tahapan Metode Agile Software Development

- a. *Requirements*: Tahapan ini bertujuan untuk memahami bagaimana informasi kebutuhan *user* terhadap sebuah sistem. Pada tahap ini dilakukan penganalisaan permasalahan serta menentukan kebutuhan sistem yang akan dibangun.
- b. *Design*: Setelah menentukan analisis kebutuhan sistem, kemudian peneliti membuat desain visual berbasis pemodelan terstruktur dengan menggunakan *Flowmap*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.
- c. *Development*: Langkah selanjutnya, peneliti mengimplementasikan perancangan sistem informasi pelaporan mortalitas pasien rawat inap dengan menggunakan *software Visual Studio 2012* dan *database Microsoft Access*.

- d. *Testing*: Tahap ini dilakukan pengujian menggunakan *blackbox testing* guna menilai kualitas dari perangkat lunak saat melakukan pekerjaan yang dirancang. Tujuan implementasi *blackbox testing* yaitu untuk mendeteksi fitur yang tidak berjalan secara baik, kesulitan terhadap *user interface*, permasalahan pada struktur data, permasalahan kinerja serta kesalahan pada inialisasi maupun terminasi [17].
- e. *Deployment*: Tahap *deployment* adalah tahapan akhir dalam pembangunan sebuah sistem informasi. Setelah dilakukan penganalisisan, desain serta pengkodean, maka sistem yang telah dibangun akan dipakai oleh *user*. Kemudian sistem yang sudah dibangun harus diadakan *maintenance* secara teratur [18].

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat beberapa hasil dan pembahasan yang relevan dengan menerapkan metode *agile software development* dalam perancangan sistem informasi pelaporan mortalitas:

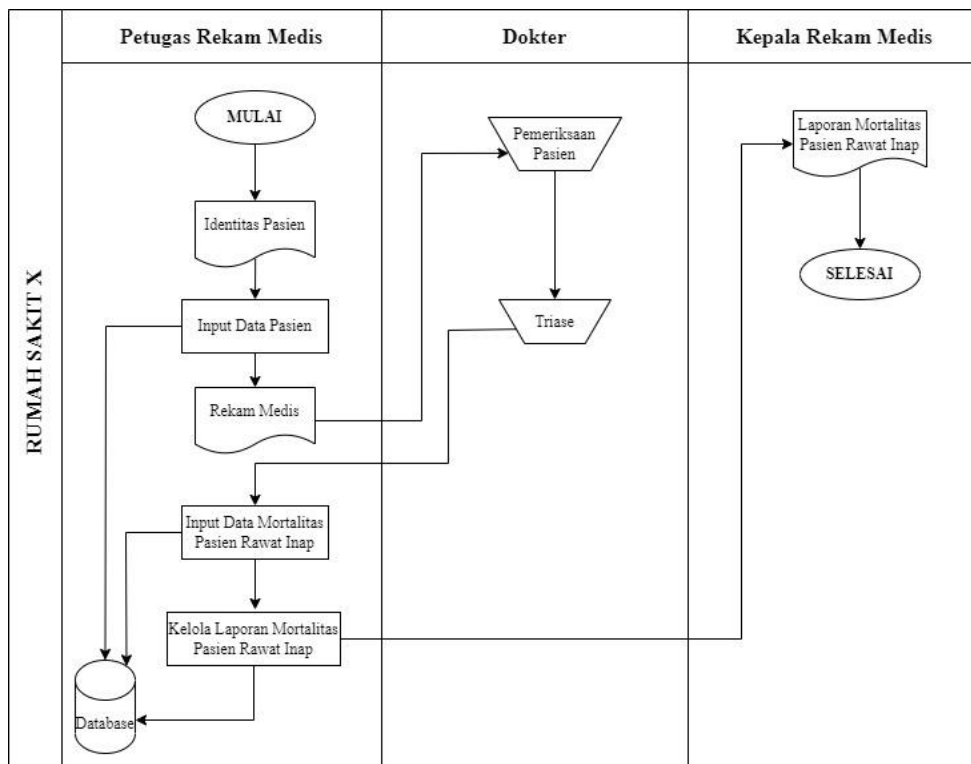
#### A. Requirement

Hasil analisis dan kebutuhan sistem informasi yaitu diperlukan sistem informasi pelaporan mortalitas pasien rawat inap yang terintegrasi untuk memfasilitasi proses pencarian data serta pembuatan laporan yang efektif dan efisien yang meliputi: proses registrasi pasien, pengelolaan data pasien, pengelolaan data dokter, pengelolaan data mortalitas pasien rawat inap hingga pembuatan laporan mortalitas.

#### B. Design

##### 1. Flowmap

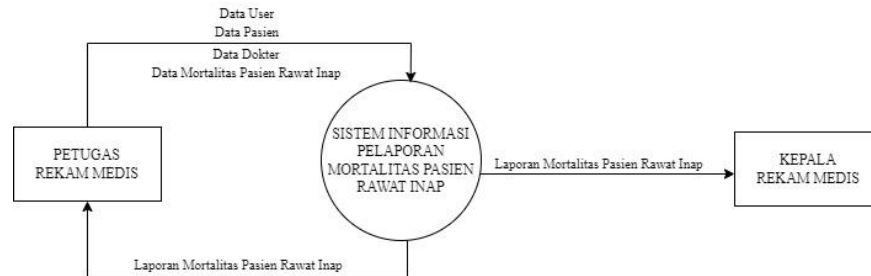
*Flowmap* yaitu aliran data berupa dokumen maupun formulir yang ada pada sebuah sistem informasi juga sebagai suatu aktivitas yang saling berhubungan dengan kebutuhan data dan informasi [19].



Gambar 2 Flowmap Diagram Pelaporan Mortalitas Pasien Rawat Inap

## 2. Context Diagram

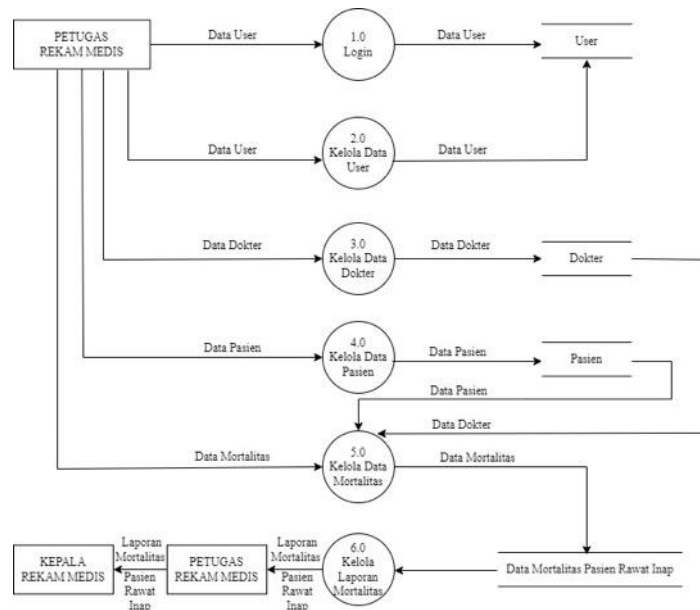
*Context Diagram* adalah diagram yang terdiri dari alur proses, yang memvisualkan ruang lingkup dari sistem informasi. *Context Diagram* juga sering disebut sebagai DFD tingkat atas, yang berisi gambaran keseluruhan alur sistem seperti *input* maupun *output* dari sistem informasi yang akan dirancang dan dibangun [20].



Gambar 3 *Context Diagram* Pelaporan Mortalitas Pasien Rawat Inap

## 3. Data Flow Diagram (DFD)

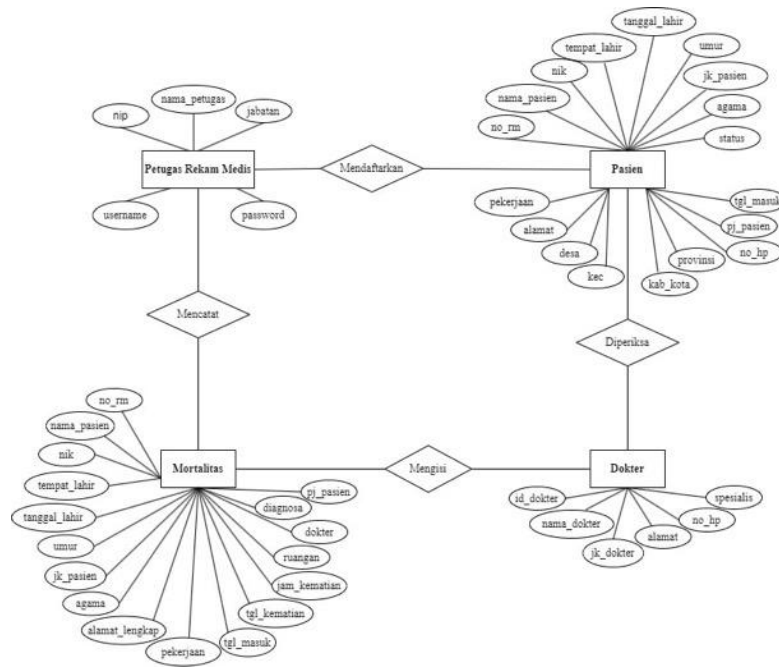
*Data Flow Diagram* merupakan pemodelan dari sistem untuk memvisualkan pembagian sistem menjadi modul-modul yang lebih kecil. Keuntungan dari penggunaan *Data Flow Diagram* yaitu *user* dapat memahami sistem yang akan dibuat secara fleksibel [21].



Gambar 4 *Data Flow Diagram* Pelaporan Mortalitas Pasien Rawat Inap

## 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

*Entity Relationship Diagram* berfungsi sebagai menyusun struktur data serta untuk menjelaskan kepada para *user* mengenai hubungan antar data dan hubungan antar relasi yang terdapat dalam basis data [3].



Gambar 5 Entity Relationship Diagram Pelaporan Mortalitas Pasien Rawat Inap

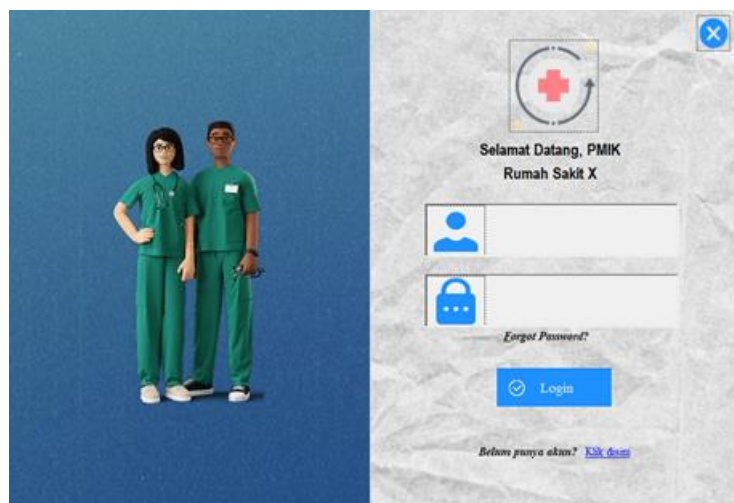
C. Development

Rancangan Sistem Informasi Pelaporan Mortalitas Pasien Rawat Inap diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman *Visual Basic Net.* dan *Microsoft Access* sebagai *database.* Berikut rancangan *interface* yang digunakan dalam perancangan Sistem Informasi Pelaporan Mortalitas Pasien Rawat Inap.

1. Rancangan Interface

1) Form Login

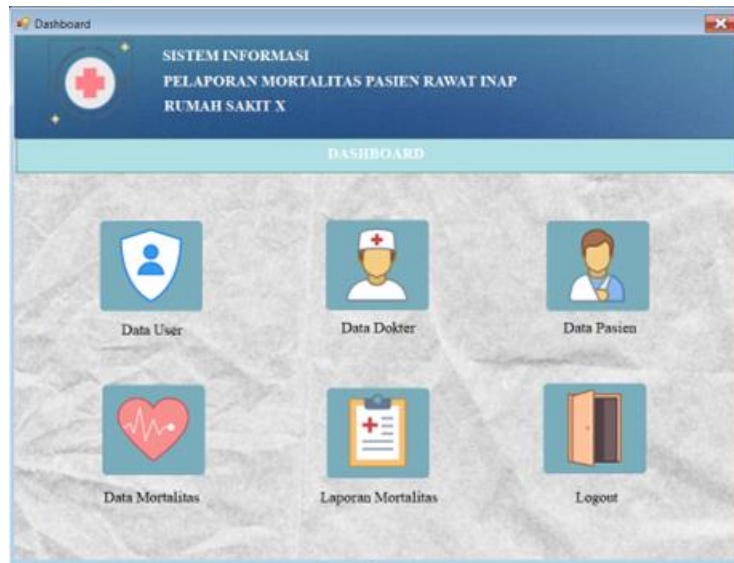
Gambar 6 merupakan tampilan dari form *login* petugas rekam medis. Petugas harus menginputkan *username* serta *password* untuk dapat mengakses serta melanjutkan ke form *dashboard.*



Gambar 6 Tampilan Form Login

2) Form Dashboard

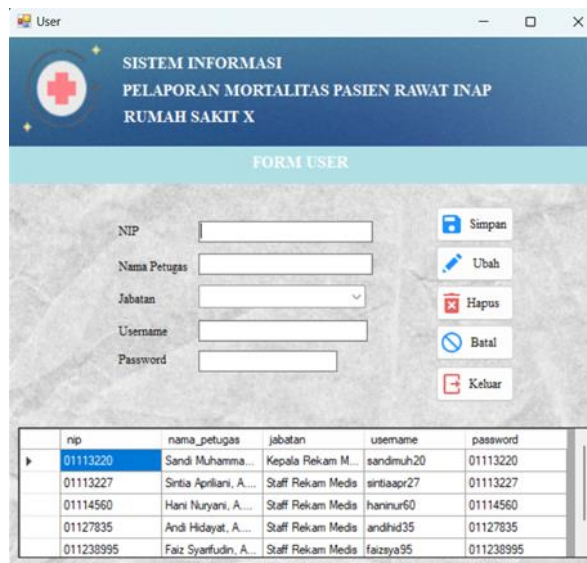
Gambar 7 merupakan tampilan dari *dashboard* sistem informasi pelaporan mortalitas. Berisi beberapa menu form seperti form *user,* form *dokter,* form *pasien,* form *data mortalitas* serta *laporan mortalitas pasien rawat inap.*



Gambar 7 Tampilan Form *Dashboard*

3) *Form User*

Gambar 8 merupakan tampilan dari form *user* sistem informasi pelaporan mortalitas. Apabila belum terdaftar di dalam sistem, maka petugas dapat menginputkan data *user*.

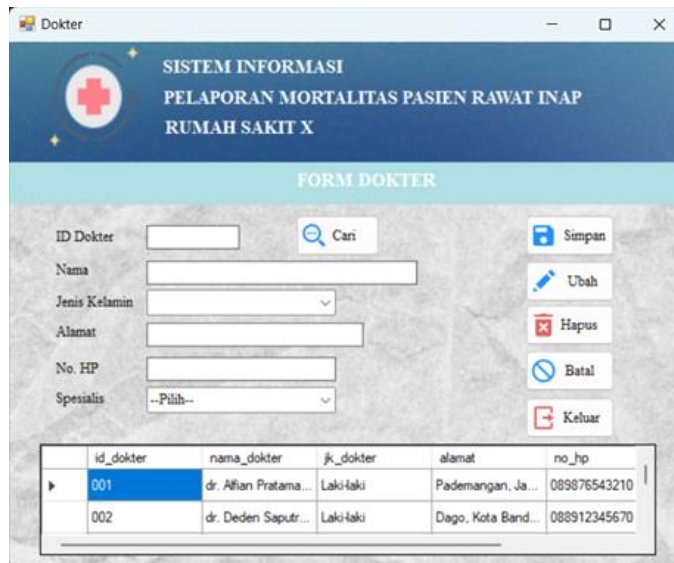


Gambar 8 Tampilan Form *User*

4) *Form Dokter*

Gambar 9 merupakan tampilan dari form dokter sistem informasi pelaporan mortalitas. Menggambarkan desain *interface* data dokter yang terdiri dari beberapa elemen. Elemen ini meliputi id dokter, nama dokter, jenis kelamin, alamat, no hp, spesialisasi.

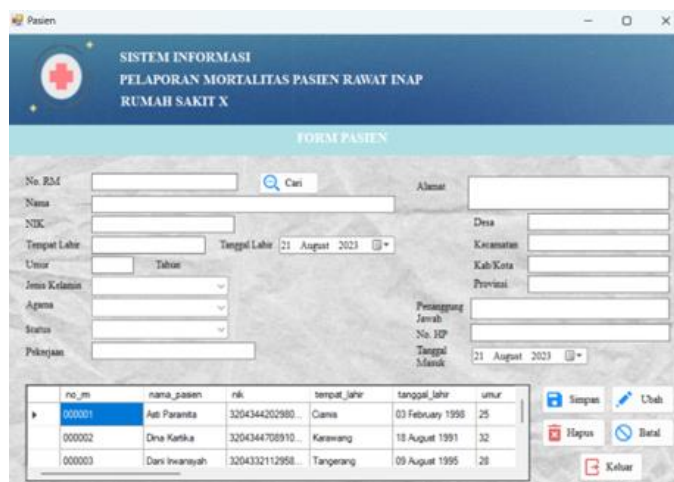




Gambar 9 Tampilan Form Dokter

5) *Form Pasien*

Gambar 10 merupakan tampilan dari form pasien sistem informasi pelaporan mortalitas. Menggambarkan desain *interface* data pasien yang terdiri dari beberapa elemen. Elemen ini meliputi no. rm, nama pasien, nik, tempat lahir, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, agama, status, pekerjaan, alamat, desa, kecamatan, kab/kota, provinsi, penanggungjawab pasien, no. hp, tanggal masuk.



Gambar 10 Tampilan Form Pasien

6) *Form Data Mortalitas*

Gambar 11 merupakan tampilan dari form data mortalitas sistem informasi pelaporan mortalitas. Menggambarkan desain *interface* data mortalitas yang terdiri dari beberapa elemen. Elemen ini meliputi no. rm, nama pasien, nik, tempat lahir, tanggal lahir, umur, jenis kelamin, agama, alamat, pekerjaan, tanggal masuk, tanggal mortalitas, ruangan, dokter, diagnosa dan penanggungjawab pasien.

| no_rm  | nama_pasien   | nik           | tempat_lahir | tanggal_lahir    | umur | p_jawaban  | agama |
|--------|---------------|---------------|--------------|------------------|------|------------|-------|
| 000001 | Asti Paramita | 3204344202900 | Ciamis       | 03 February 1990 | 25   | Pernikahan | Islam |
| 000002 | Awan Anandah  | 3304344802021 | Bandung      | 28 February 2002 | 21   | Laki-laki  | Islam |

Gambar 11 Tampilan Form Data Mortalitas

7) *Form Laporan Mortalitas*

Gambar 12 dan Gambar 13 merupakan tampilan dari form laporan mortalitas sistem informasi pelaporan mortalitas. Menggambarkan desain *interface* laporan mortalitas yang dapat menampilkan laporan sesuai dengan pertanggal, perbulan dan pertahun.

Rumah Sakit X  
Alamat Rumah Sakit X

LAPORAN DATA MORTALITAS

Tanggal Cetak Laporan : 29/08/2023 Pukul: 23:22:29

| No RM | Nama | NIK | Tanggal Lahir | JK L/P | Alamat | Tanggal Masuk | Tanggal Kematian | Ruang |
|-------|------|-----|---------------|--------|--------|---------------|------------------|-------|
|       |      |     |               |        |        |               |                  |       |

Gambar 12 Tampilan Form Laporan Mortalitas Pasien Rawat Inap



**Rumah Sakit X**  
[ Alamat Rumah Sakit X ]

**LAPORAN DATA MORTALITAS**

Tanggal Cetak Laporan : 29/08/2023 Pukul : 23:22:29

| No RM  | Nama          | NIK              | Tanggal Lahir    | JK L/P | Alamat  | Tanggal Masuk   | Tanggal Kematian | Ruangan  | Dokter                    | Diagnosa         |
|--------|---------------|------------------|------------------|--------|---|-----------------|------------------|----------|---------------------------|------------------|
| 000001 | Asti Paramita | 3204344202980220 | 03 Februari 1998 | P      | Kp Tariwang 02/03, Desa Solokanjeruk, Kec. Solokanjeruk, Kab. Bandung, Jawa Barat | 09 Agustus 2023 | 11 Agustus 2023  | Amarilis | dr. Alfian Khoiril, Sp.PD | DM tipe 2        |
| 000002 | Awan Amaniah  | 3204344802021430 | 28 Februari 2002 | L      | Dago, Desa Dago, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat             | 21 Agustus 2023 | 21 Agustus 2023  | VIP      | dr. Alfian Khoiril, Sp.PD | Kanker Paru-Paru |

Bandung, 29 Agustus 2023  
Kepala Rekam Medis

[Nama Kepala Rekam Medis]

Gambar 13 Tampilan Laporan Mortalitas Pasien Rawat Inap

**D. Testing**

Apabila sistem telah selesai dibuat dan kode sudah diuji dan dirilis, maka perlu dilakukan pengujian secara menyeluruh pada setiap aspek sistem. Pengujian sistem dengan menggunakan metode *blackbox testing* bertujuan untuk menguji *interface* sistem serta performa dari sistem yang telah dirancang [22].

TABEL I  
PENGUJIAN SISTEM INFORMASI PELAPORAN MORTALITAS PASIEN RAWAT INAP

| No. | Kelas Uji                 | Skenario Pengujian   | Hasil yang diharapkan  | Keterangan |
|-----|---------------------------|--|--|------------|
| 1.  | <i>Login</i>              | Petugas mengetikkan <i>username</i> serta <i>password</i> pada form <i>login</i> , kemudian klik <i>button Login</i> . | Menu utama ditampilkan apabila <i>username</i> serta <i>password</i> yang diinput benar. Kemudian jika pengisian <i>username</i> atau <i>password</i> tidak sesuai, maka muncul <i>message</i> “ <i>Username</i> atau <i>Password</i> salah”, dan aplikasi akan ditutup. | Berhasil   |
| 2.  | Menambah Data <i>User</i> | Untuk menambah data <i>user</i> , dapat melalui menu utama dengan mengklik <i>button Data User</i> .                   | Setiap form yang aktif, lalu petugas menginput form <i>user</i> yang tersedia. Data akan otomatis tersimpan di dalam <i>database user</i> .  | Berhasil   |
| 3.  | Menambah Data Dokter      | Untuk menambah data dokter, dapat melalui menu utama dengan memilih <i>button Data Dokter</i> .                        | Setiap form yang aktif, lalu petugas menginput form dokter yang tersedia. Data akan otomatis tersimpan di dalam <i>database dokter</i> .   | Berhasil   |
| 4.  | Menambah Data Pasien      | Untuk menambah data pasien, dapat melalui menu utama dengan memilih <i>button Data Pasien</i> .                        | Setiap form yang aktif, lalu petugas menginput form pasien yang tersedia. Data akan otomatis tersimpan di dalam <i>database pasien</i> .   | Berhasil   |
| 5.  | Menambah Data Mortalitas  | Untuk menambah data mortalitas, dapat melalui menu utama dengan memilih <i>button Data Mortalitas</i> .                | Setiap form yang aktif, lalu petugas menginput form data mortalitas yang tersedia. Data akan otomatis tersimpan di dalam <i>database mortalitas</i> .  | Berhasil   |

### E. Deployment

Sistem Informasi Pelaporan Mortalitas Pasien Rawat Inap yang telah dirancang dan dibuat, dapat diimplementasikan dengan dimulai dari proses *login*, penginputan data pasien, penginputan data dokter, penginputan data mortalitas, serta pelaporan mortalitas pasien rawat inap secara keseluruhan.

## IV. KESIMPULAN

Pelaporan mortalitas pasien rawat inap yang masih belum terkomputerisasi di Rumah Sakit X mengakibatkan keterlambatan pengolahan informasi yang tentunya akan menghambat pengiriman data laporan mortalitas baik ke pihak internal (Manajemen Rumah Sakit X) maupun pihak eksternal rumah sakit (Dinas Kesehatan dan Kementerian Kesehatan). Maka dari itu peneliti membuat suatu tata kelola sistem informasi Pelaporan Mortalitas rawat inap dengan menggunakan metode Agile Software Development yang berfokus design-code-test once a day yang diimplementasikan dalam Microsoft Visual Studio 2012. Sistem tersebut mampu menghasilkan kualitas data mortalitas menjadi lebih terkelola, akurat, meminimalisir terjadinya suatu kesalahan, tepat waktu. Serta menunjang pihak Rumah Sakit X dalam proses fungsi manajemen, pelayanan, dan pengambilan keputusan. Sebagai masukan dalam meningkatkan sistem informasi untuk kepentingan penelitian di masa depan, diperlukan pelaksanaan pelatihan user guna meningkatkan keberhasilan implementasi sistem informasi. Dan dilakukan pengembangan maintenance serta penambahan fitur protection tingkat tinggi untuk menjamin keamanan data yang dihasilkan.

## REFERENSI

- [1] Kementerian Kesehatan. 2022. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang Rekam Medis. Jakarta.
- [2] Kementerian Kesehatan. 2022. Peraturan Menteri kesehatan Nomor 18 Tahun 2022 tentang Penyelenggaraan Satu Data Bidang Kesehatan Melalui Sistem Informasi Kesehatan. Jakarta.
- [3] Salsabila, R., Khoirunnisa, R. S., Syahidin, Y., & Sari, I. Perancangan Sistem Informasi Retensi Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Menggunakan Visual Studio 2010. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*. 2021; 8(1): 27-34.
- [4] Sulastri, I. Y., Syahidin, Y., Gunawan, E., & Sukmawijaya, J. Rancang Bangun Sistem Informasi Surat Keterangan Mortalitas Pasien Rawat Inap Menggunakan Metode Extreme Programming. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*. 2023; 6(2): 110-124.
- [5] Nurhayati, N., & Purnomosidhi, B. M. G. Aplikasi Pengolah Data Mortalitas Elektronik Untuk Mendukung Pelaporan Rekam Medis Yang Berkualitas Di Rumah Sakit (Studi Kasus: Rsud Ambarawa). *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*. 2018; 8(1).
- [6] Noviati, R. A., Sarwo, Y. B., & Dahlan, S. Kajian Yuridis Terhadap Permenkes Nomor: 1171/Menkes/Per/Vi/2011 Tentang Sistem Informasi Rumah Sakit Dan Asas Keterbukaan Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembinaan Dan Pengawasan Terhadap Rumah Sakit. *SOEPRA*. 2018; 1(1): 65–75.
- [7] Nurhayati, Mustofa, K., & Novitasari, I. Rancang Bangun Perangkat Lunak Pengelolaan Data Mortalitas Pasien Rawat Inap. *Infokes: Jurnal Ilmiah Rekam Medis dan Informatika Kesehatan*. 2022; 12(2): 19-24.
- [8] Rizkita, S., Herfiyanti, L., & Abdussalaam, F. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KETERANGAN KEMATIAN DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA SARTIKA ASIH. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia*. 2021; 1 (10): 1377-1388.

- [9] Mardawati, D., & Leonard, D. Analisis Pelaksanaan Pengodean Tindakan Medis Pasien JKN Di RSI Siti Rahmah Padang. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*. 2018; 3(3): 624-634.
- [10] Wele, Y. A. O., Syahidin, Y., & Sari, I. Desain Tata Kelola Pelaporan Rekam Medis Rawat Jalan Poli Lansia Berbasis Elektronik dengan Metode Agile. *JURNAL INOVTEK POLBENG*. 2023; 8(1): 117-126.
- [11] Safitri, S. A. N., Syahidin, Y., & Yunengsih, Y. Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik dalam Pelepasan Informasi Rekam Medis dengan Menggunakan Metode Agile. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*. 2023; 6(3): 321-333.
- [12] Nurfadilah, W., Syahidin, Y., & Herfiyanti, L. Sistem Informasi Surat Keterangan Neonatus Di Rumah Sakit Bhayangkara Sartika Asih Bandung. *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia dan Informatika)*. 2021; 12(2): 176-185.
- [13] Safudin, A., Satria, R. M., Koswara, R., Sumarlin., & Desyani, T. Implementasi Rapid Application Development (RAD) Pada Pembangunan Sistem Inventaris Barang Berbasis Website Pada Karang Taruna Cipulir. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*. 2023; 6 (1): 7-11.
- [14] Ghandy, Q. F., Syahidin, Y., Gunawan, E., & Yuniarty, N. Implementasi Metode RAD pada Pelaporan Morbiditas Elektronik Guna Menunjang Tata Kelola Rekam Medis. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*. 2023; 6(2): 102-109.
- [15] Nugraha, A. A., Amalia, F., & Brata, A. H. Pengembangan media pembelajaran perakitan komputer dengan menerapkan metode agile software development. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. 2018; 2(6): 2200-2210.
- [16] Abdussalaam, F., & Ramdani, A. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRAKTEK KERJA LAPANGAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE. *INFOKOM (Informatika & Komputer)*. 2022; 10(2): 33-43.
- [17] Wijaya, D. W., & Astuti, D.W. BLACKBOX TESTING OF PT INKA (PERSERO) EMPLOYEE PERFORMANCE ASSESSMENT INFORMATION SYSTEM BASED ON EQUIVALENCE PARTITIONS. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*. 2021; 4(1): 22-26.
- [18] Iqbal, A. M., Aditya, R., Herfiyanti, L., & Abdussalaam, F. PERANCANGAN SISTEM PEMINJAMAN DAN PENGEMBALIAN REKAM MEDIS DI RSAU DR. NORMAN T. LUBISLANUD SULAIMAN. *Jurnal Perekam Medis dan Informasi Kesehatan (JUPERMIK)*. 2021; 4(1).
- [19] Yulianeu, A., & Marlina, T. SISTEM ABSENSI DATA KARYAWAN TOKO EROPA CIAMIS MENGGUNAKAN QR CODE BERBASIS WEB. *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*. 2023; 11(1): 31-40.
- [20] Mentayani, N. P. A., Satwika, I. P., Putri, I. G. A. P. D., Paramitha, A. I. I., & Tiawan, T. Analisis Dan Perancangan User Interface Sistem Informasi Pembayaran Mahasiswa STMIK Primakara Berbasis Web. *Technomedia Journal*. 2022. 7(1). 78-89.
- [21] Rangga, Syahidin, Y., & Hidayati, M. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KELENGKAPAN REKAM MEDIS RAWAT JALAN DENGAN METODE V-MODEL. *Jurnal Sistem Informasi dan Sains Teknologi*. 2021; 3(2).
- [22] Nurkhotimah, L., Syahidin, Y., & Gunawan, E. Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik dalam Mengklasifikasi Indeks Penyakit Pasien dengan Menggunakan Metode Agile. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*. 2023; 6(3): 237-247.