

**PERANCANGAN DATABASE DAN USER INTERFACE APLIKASI SURAT
KETERANGAN SEBAB KEMATIAN DIRUMAH SAKIT UMUM ANNA
MEDIKA MADURA**

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan dalam memperoleh gelar Ahli Madya
Kesehatan (Amd.Kes)



Oleh

DIMAS RIZKI KURNIAWAN

NIM. 18134620030

**PROGRAM STUDI DIII PEREKAM DAN INFORMASI KESEHATAN STIKES
NGUDIA HUSADA MADURA**

2021

HALAMAN PENGESAHAN
PERANCANGAN DATABASE DAN USER INTERFACE APLIKASI SURAT
KETERANGAN SEBAB KEMATIAN DIRUMAH SAKIT UMUM ANNA
MEDIKA MADURA

(Studi di Unit Rekam Medis RSUD AMM)

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:

DIMAS RIZKI KURNIAWAN

NIM. 18134620030

Telah disetujui pada tanggal:

Jumat, 27 Agustus 2021

Pembimbing

Eka Suci Daniyanti. S.KM., M.P.H

NIDN. 0722058501

PERANCANGAN DATABASE DAN USER INTERFACE APLIKASI SURAT KETERANGAN SEBAB KEMATIAN DIRUMAH SAKIT UMUM ANNA MEDIKA MADURA

(Studi di Unit Rekam Medis RSUD AMM)

Dimas Rizki Kurniawan

*email: Dimasrizkikurniawan886@gmail.com

ABSTRAK

Sistem informasi rumah sakit (SIMRS) adalah suatu proses pengumpulan, pengolahan dan penyajian data rumah sakit se Indonesia. Pelaksanaan sistem informasi rumah sakit di RSUD Anna Medika Madura belum sepenuhnya berjalan digunakan, seperti surat penyebab kematian yang masih dilakukan secara manual oleh perawat. Tujuan dari penelitian ini yaitu merancang Database dan User Interface Aplikasi Surat Keterangan Sebab Kematian Dirumah Sakit Umum Anna Medika Madura dengan menggunakan metode waterfall.

Jenis penelitian yang digunakan yaitu Research and Development (R&D). Cara pengumpulan data dengan observasi dan wawancara. Subjek penelitian ini yaitu perawat dan petugas rekam medis sedangkan objek yang digunakan yaitu Database dan User interface aplikasi surat keterangan sebab kematian. Metode penentuan akar masalah menggunakan waterfall.

Hasil penelitian, Penelitian ini menghasilkan desain user interface dan database. Desain user interface untuk menampilkan gambaran menu user, admin dan surat penyebab kematian. Desain database menghasilkan gambaran berupa Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, rancangan database berupa tabel relasi dan spesifikasi data.

Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian ini yaitu untuk identifikasi kebutuhan yang menggunakan unsur 5M dinilai belum terpenuhi dikarenakan belum adanya SOP yang termasuk dalam unsur methods. DFD yang dibuat memiliki 3 entitas, ERD memiliki 3 entitas dan 3 buah relasi admin, user dan surat kematian. Terdapat 5 tabel yang dihasilkan oleh database. Pembuatan desain user interface terdiri dari form login, tampilan menu utama, tampilan admin, tampilan user dan tampilan data laporan yang dibuat dengan sederhana menggunakan canva online.

Kata Kunci : Database, User Interface, Surat Keterangan Sebab Kematian

**THE DESIGN OF DATABASE AND USER INTERFACE APPLICATION OF
CERTIFICATE CAUSE OF DEATH IN ANNA MEDIKA MADURA
GENERAL HOSPITAL**

(Studi di Unit Rekam Medis RSU AMM)

Dimas Rizki Kurniawan

*email: Dimasrizkikurniawan886@gmail.com

ABSTRACT

Hospital information system (SIMR) is a process of collecting, processing and presenting hospital data throughout Indonesia. The implementation of the hospital information system at RSU Anna Medika Madura has not been fully used, such as the cause of death certificate which is still being done manually by nurses. The purpose of this study is to design a Database and User Interface Application for a Certificate of Death at the Anna Medika General Hospital, Madura by using the waterfall method. The type of research used was Research and Development (R&D). How to collected data by observation and interviews. The subjects of this study were nurses and medical record officers, while the objects used were the database and user interface for the application for a certificate of death. The method of determining the root of the problem use the waterfall.

The results of this study, this study resulted in the design of the user interface and database. User interface design to display an overview of the user menu, admin and letter of cause of death. The database design produces an overview in the form of Data Flow Diagrams, Entity Relationship Diagrams, database designs in the form of relation tables and data specifications.

The conclusion obtained from the results of this study is that the identification of needs that use the 5M element is considered unfulfilled due to the absence of SOPs which are included in the elements of methods. The created DFD has 3 entities, the ERD has 3 entities and 3 relations admin, user and death certificate. There are 5 tables generated by the database. Making a user interface design consists of a login form, main menu display, admin view, user view and report data display which is made simply using online canva.

Keywords: Database, User Interface, Certificate Cause Of Death

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Menurut PERMENKES No 82 Tahun 2013 Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit adalah sebuah sistem komputer yang memproses dan mengintegrasikan seluruh alur proses bisnis layanan kesehatan dalam bentuk jaringan koordinasi, pelaporan dan prosedur administrasi untuk memperoleh informasi secara cepat, tepat dan akurat. Saat ini Sistem Informasi Manajemen (SIM) berbasis komputer rumah sakit (SIMRS) merupakan sarana pendukung yang sangat penting, bahkan bisa dikatakan mutlak untuk mendukung pengelolaan operasional rumah sakit.

Agustiansyah (2017) SIMRS memiliki beberapa fitur salah satunya yaitu adanya surat keterangan kematian. Surat keterangan kematian ialah surat yang berisi pernyataan bahwa seseorang telah dinyatakan meninggal dunia menurut pemeriksaan medis. Sistem registrasi kematian dan penyebab kematian sebagai bagian dari Sistem Registrasi Sipil dan Statistik Vital yang baik menjadi dasar untuk perencanaan, monitoring, dan evaluasi program pembangunan.

Agustiansyah (2017) Dalam pelaksanaannya SIMRS di RSUD Dr. Pirngadi tidak berjalan maksimal dikarenakan adanya permasalahan di masing-masing unit, misalnya kurangnya tenaga operator, adanya kelalaian operator di unit TPP sehingga masih terjadi kasus rujukan dan karcis yang double, di unit radiologi dan PK (Patologi Klinik) yang sering terjadi perubahan tarif mengakibatkan adanya perbedaan tarif yang terakses. Secara umum hambatan yang dihadapi dalam

pelaksanaan SIMRS ini adalah yang ditemukan pada komponen SDM, biasanya hanya berupa hambatan psikologis saja, dimana hambatan tersebut dapat berasal dari semua jenjang mulai dari dewan direksi sampai kepada pihak pelaksana.

Berdasarkan studi pendahuluan di Rumah Sakit Anna Medika Madura pada bulan desember 2020 peneliti mendapatkan informasi melalui hasil wawancara kepada salah satu petugas unit Rekam Medis bahwasanya surat penyebab kematian, pelaksanaan pembuatan surat keterangan sebab kematian masih dilakukan secara manual oleh petugas. Hal tersebut menyebabkan pembuatan surat kematian menjadi lebih lama.

Untuk mengurangi adanya beberapa kendala yang terjadi, diperlukan aplikasi yang berfungsi untuk membantu dalam proses kegiatan surat penyebab kematian. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti mengambil judul “Perancangan Database dan User Interface Aplikasi Surat Keterangan Sebab Kematian di RSUD Anna Medika Madura Tahun 2020” diharapkan dapat menjadi solusi terhadap permasalahan yang dipaparkan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah Research and Development (R&D). Research and Development merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji validitas dan keefektifan produk tersebut dalam penerapannya (Hanafi, 2017).

Rancangan penelitian ini dimulai dari merancang desain database dan user interface aplikasi surat keterangan

sebab kematian menggunakan metode perancangan waterfall

Subjek penelitian ini adalah perawat dan petugas rekam medis. Objek dalam penelitian ini adalah Database dan User interface aplikasi surat keterangan sebab kematian

HASIL PENELITIAN

1. Mengidentifikasi kebutuhan desain database dan user interface surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura.

Identifikasi kebutuhan sistem informasi merupakan tahap awal dalam perancangan sistem informasi surat keterangan sebab kematian di RSUD Anna Medika Madura. Tahap awal dalam perancangan sistem informasi ini yaitu berupa pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan sebagai dasar permasalahan yang akan dianalisis dalam pembuatan sistem informasi. Pada penelitian ini identifikasi kebutuhan menggunakan unsure man, material, machine, dan method. Berikut identifikasi kebutuhan aplikasi :

a. Unsur Man

Berdasarkan hasil wawancara di Rumah Sakit Umum Anna Medika Madura diketahui bahwa pelaksanaan surat keterangan sebab kematian dilakukan oleh perawat. Petugas yang mengisi surat keterangan sebab kematian yaitu petugas yang memberikan pelayanan kepada pasien.

Hasil wawancara kepada petugas rekam medis diketahui bahwa surat keterangan sebab kematian dapat di akses oleh 1 petugas yang mengisi surat keterangan sebab kematian yaitu perawat dan 1 petugas rekam medis untuk pembuatan laporan.

b. Unsur Material

Berdasarkan hasil wawancara di Rumah Sakit Umum Anna Medika Madura diketahui bahwa data yang dibutuhkan yaitu data sebab kematian, DFD, ERD, database, dan user interface, yang sudah tersedia di RSUD Anna Medika Madura.

c. Unsur Machine

Berdasarkan obaservasi bahwa terdapat 2 komputer dan akses yang memadai di Rumah Sakit Anna Medika Madura yang disediakan untuk pembuatan surat keterangan kematian. Hasil observasi sejalan dengan wawancara yang dilakukan kepada rekam medis.

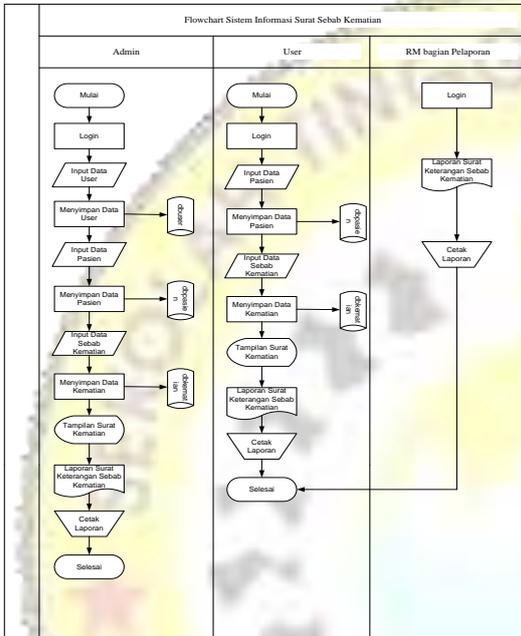
d. Unsur Method

Hasil wawancara kepada petugas rekam medis bahwa pelaksanaan laporan surat keterangan sebab kematian di lakukan sesudah dokumen rekam medis kembali ke ruangan RM dan sudah terisi lengkap dari ruang rawat inap. pelaksanaan entri laporan dilaksanakan sesudah petugas melakukan pengecekan pada form sebab kematian. Jika form sebab kematian tidak diisi oleh perawat/dokter DRM dikembalikan ke ruangan rawat inap. Pelaksanaan pelaporan sebab kematian di RSUD AMM belum memiliki SOP.

2. Mendesain flowchart database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura.

Pembuatan flowchart merupakan sebuah langkah awal dalam pembuatan sistem informasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura. Pembuatan flowchart berfungsi untuk mempresentasikan langkah-langkah kegiatan beserta urutannya

dengan menghubungkan masing-masing langkah tersebut menggunakan tanda panah dengan menggunakan Microsoft Visio 2013. Berikut merupakan flowchart dari desain database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian RSU Anna Medika Madura yang ditunjukkan pada gambar 4.1 berikut ini.



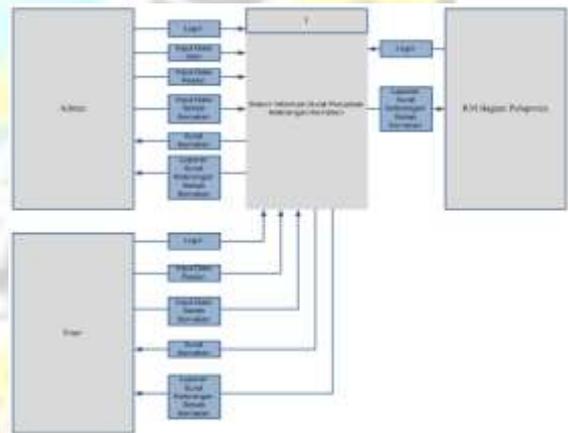
Gambar 4.1 Flowchart Database dan User Interface Aplikasi Surat Keterangan Sebab Kematian

Pada gambar 4.1 diatas proses surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura dimulai dari admin melakukan login kemudian menginputkan identitas user, data pasien, dan menginputkan data surat keterangan sebab kematian. Data tersebut secara otomatis akan tersimpan pada database. Jika admin telah selesai menginputkan data kematian, maka sistem akan menampilkan status kematian dari dokumen rekam medis. User dapat melakukan login kemudian menginputkan data pasien, dan menginputkan data surat keterangan sebab kematian. Jika user selesai menginputkan data akan tersimpan.

3. Mendesain Data Flow Diagram (DFD) database dan user interface surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura.

Pembuatan rancangan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura dengan menggunakan Data Flow Diagram (DFD), merupakan pemberian gambaran mengenai aliran data dan informasi dari sistem. Data Flow Diagram (DFD) menggambarkan siapa saja yang terlibat pada aplikasi dari tahap mulai sampai selesai. Data Flow Diagram (DFD) yang dibuat terdiri dari DFD Level 0 (Context Diagram), dan DFD Level 1 dengan menggunakan Microsoft Visio 2013. Berikut merupakan Data Flow Diagram yang dibuat.

1. Context Diagram (Data Flow Diagram Level 0)



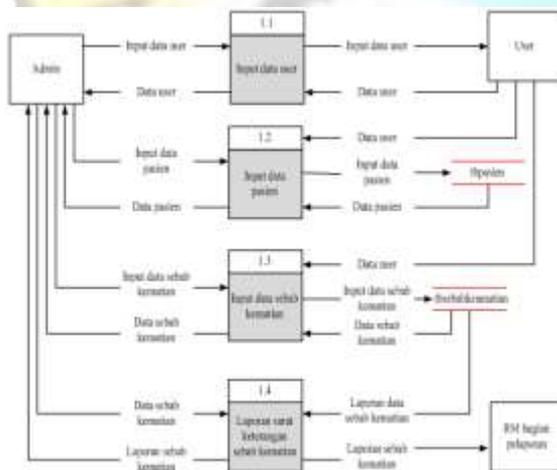
Gambar 4.2 Context Diagram desain database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian

Context Diagram rancangan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura, memiliki sebuah proses besar yang nantinya akan diuraikan menjadi proses

yang lebih detail. Context Diagram pada gambar 4.2 diatas memiliki 2 entitas yaitu Admin dan User yang diantaranya memiliki tugas masing-masing sebagai berikut :

- a. Admin, memiliki hak akses untuk menambah user, melakukan input data petugas, data pasien dan data kematian. Hasil input yang dilakukan pada sistem informasi kematian akan menghasilkan output berupa surat keterangan sebab kematian.
- b. User, dapat mengakses untuk melakukan input data petugas, data pasien dan data kematian. Hasil input yang dilakukan pada aplikasi kematian akan menghasilkan output berupa surat keterangan sebab kematian.
- c. Petugas RM bagian laporan, memiliki hak akses untuk melihat laporan surat keterangan sebab kematian dengan cara login dan menginputkan username dan password pada sistem.

2. Data Flow Diagram level 1

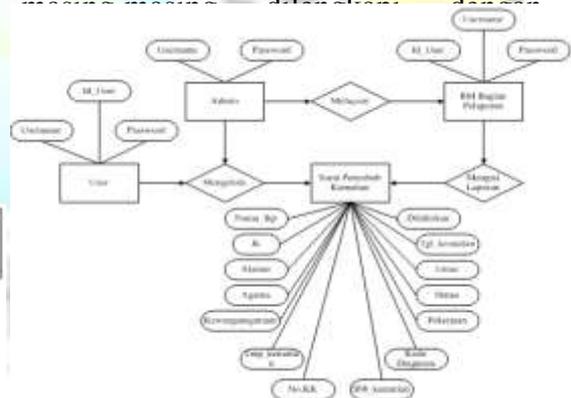


Gambar 4.3 Data Flow Diagram (DFD) Level 1 database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian

Gambar 4.3 merupakan Data Flow Diagram Level 1 dari database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian. Data Flow Diagram level 1 merupakan penjabaran dari Data Flow Diagram Level 0. Pada gambar tersebut Admin bertugas menginputkan data user, data pasien dan data kematian. Data-data tersebut kemudian akan disimpan pada database masing-masing. Data kematian kemudian akan dibuatkan laporan yang akan diberikan kepada Kepala Ruang Rekam Medis.

4. Mendesain Entity Relationship Diagram (ERD) database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura

Entity Relationship Diagram (ERD) berisi komponen-komponen entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilambangkan dengan



Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram

Berikut merupakan Entity Relationship Diagram (ERD) dari database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura.

5. Merancang Database aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura.

Rancangan database dimaksudkan untuk membentuk tempat penyimpanan

data pada media penyimpanan. Database dapat menyimpan nama, alamat, tanggal, no kk, laporan, dan sebagainya. Perancangan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura dibuat menggunakan Microsoft Office Access 2007.

1. Relasi Tabel



Gambar 4.5 Rancangan Relasi Tabel

Pada gambar 4.5 diatas, dapat diketahui Password, No_KK dan Id_user merupakan primary key dari masing-masing tabel. Primary key merupakan sebuah aturan yang berfungsi untuk membedakan antara baris satu dengan baris lainnya yang ada pada tabel yang bersifat unik atau tidak boleh ganda.

Pada database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura terdapat 3 buah tabel sebagai tempat penyimpanan atau database yaitu tabel admin, tabel surat penyebab kematian, dan tabel user.

6. Merancang User Interface database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura.

a. Form Login



Gambar 4.6 Form Login

Pada gambar di atas, sebelum mengakses menu-menu yang ada pada aplikasi, petugas harus terlebih dahulu melakukan login dengan cara mengimputkan username dan password (kata sandi) untuk dapat mengakses menu menu yang terdapat pada aplikasi.

b. Form Tampilan Menu Utama



Gambar 4.7 Form Menu Utama

Pada halaman menu utama, setelah melakukan login petugas dapat mengakses menu-menu yang ada. Petugas dapat memilih menu yang ingin di akses sesuai kebutuhan. Pada tampilan form menu utama terdapat beberapa menu diantaranya Admin, User, Input data, dan Laporan.

c. Form Tampilan Admin



Gambar 4.8 Form Menu Admin

Menu admin berfungsi untuk menambah dan melihat daftar pengguna sistem informasi surat keterangan sebab kematian. Untuk menambah pengguna maka sebelumnya harus mengeklik pada tombol tambah.

d. Form Tampilan User

Gambar 4.9 Form Tampilan User

Pada menu user terdapat Id user, nama user, username dan password. Setiap petugas memiliki masing-masing Id use, username dan password tersendiri. Jika ingin menambah user maka di klik submit untuk menampilkan user pada daftar user atau cancel untuk mengganti identitas user.

e. Form Tampilan Input Data

Gambar 4.10 Form Tampilan Data Pasien

Menu form input data pasien berfungsi untuk mengimputkan data dan melihat data pasien yang sudah dinyatakan meninggal. Untuk mengimputkan data pasien harus mengisi No RM, Nama, Alamat, TTL, Jenis Kelamin, Tgl Kematian, Umur Kematian, dan Sebab Kematian. Setelah selesai mengimputkan data klik submit data akan tersimpan.

f. Form Tampilan Data Laporan

Gambar 4.11 Form Tampilan Data Laporan

Menu Laporan berfungsi untuk mencetak laporan sebab kematian berdasarkan bulanan data kematian, triwulan data kematian dan tahunan data kematian yang diperlukan untuk pelaporan.

g. Form Laporan

Gambar 4.12 Form Laporan

Pada gambar 4.12 di atas, pembuatan surat kematian perlu dilakukan pengisian identitas pasien seperti, nama lengkap, jenis kelamin, alamat, sebab kematian yang menentukan, kode diagnosa, dll. Sebagai syarat untuk melakukan laporan surat kematian.

PEMBAHASAN

1. Mengidentifikasi kebutuhan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura.

Identifikasi kebutuhan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian merupakan

tahap awal dalam perancangan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura.

a. Unsur Man

Pelaksanaan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura dilakukan oleh perawat. Petugas yang mengisi surat sebab keterangan kematian yaitu petugas yang memberikan pelayanan kepada pasien tersebut. Surat keterangan sebab kematian dapat di akses oleh 1 petugas yang mengisi surat keterangan sebab kematian yaitu perawat dan 1 petugas rekam medis untuk pembuatan laporan.

Menurut Sidik (2020) unsur man adalah Sumber Daya Manusia (SDM) ini yang meliputi skills, spiritual, social and smart. Skills berkaitan dengan kemampuan, keterampilan dan keahlian seseorang. Spiritual berkaitan dengan keyakinan, ibadah ataupun aktivitas rohani. Social berkaitan dengan dunia masyarakat atau lingkungan sekitar. Smart berkaitan dengan kecerdasan, bisa juga disebut intelligent.

Dari unsur man, petugas di RSUD Anna Medika Madura sudah memenuhi kualifikasi. Hal tersebut dapat diketahui dari pelaksanaan surat keterangan sebab kematian yang dilakukan oleh petugas yang memberikan pelayanan kepada pasien yaitu perawat.

b. Unsur Material

Berdasarkan hasil wawancara di Rumah Sakit Umum Anna Medika Madura diketahui bahwa data yang dibutuhkan yaitu data sebab kematian, DFD, ERD, database, dan user

interface, yang sudah tersedia di RSUD Anna Medika Madura.

Menurut Rahmawati dkk (2020) material terdiri atas bahan setengah jadi dan bahan jadi. Dalam dunia usaha untuk mencapai hasil yang lebih baik, selain manusia yang ahli dalam bidangnya juga harus dapat menggunakan bahan/materi-materi sebagai salah satu sarana.

Tersedianya komputer sebagai perangkat keras (hardware) berperan penting dalam proses instalasi sistem informasi (software). RSUD Anna Medika Madura sudah menyediakan komputer sebagai alat untuk pelaksanaan pengisian surat keterangan sebab kematian pasien.

c. Unsur Machine

Berdasarkan observasi bahwa terdapat 2 komputer dan akses yang memadai di Rumah Sakit Anna Medika Madura yang disediakan untuk pembuatan surat keterangan kematian. Hasil observasi sejalan dengan wawancara yang dilakukan kepada perawat

Menurut George (2013) dalam kegiatan perusahaan, mesin sangat diperlukan, penggunaan mesin akan membawa kemudahan atau menghasilkan keuntungan yang lebih besar serta menciptakan efisiensi kerja. Jadi dalam manajemen, mesin-mesin atau alat-alat yang digunakan atau diperlukan untuk mencapai tujuan.

komputer yang disediakan di RSUD Anna Medika Madura terdapat 2 komputer untuk pembuatan surat kematian. akses yang memadai dalam proses pembuatan surat keterangan kematian membuat efisiensi kerja lebih mudah.

d. Unsur Method

Pelaksanaan laporan surat keterangan sebab kematian di lakukan sesudah dokumen rekam medis kembali ke ruangan RM dan sudah terisi lengkap dari ruang rawat inap. pelaksanaan entri laporan dilaksanakan sesudah petugas melakukan pengecekan pada form sebab kematian. Jika form sebab kematian tidak diisi oleh perawat/dokter DRM dikembalikan ke ruangan. Pelaksanaan pelaporan sebab kematian di RSUD AMM belum memiliki SOP.

Menurut George (2013) dalam pelaksanaan kerja diperlukan metode-metode kerja. Suatu tata cara kerja yang baik akan memperlancar jalannya pekerjaan. Sebuah metode saat dinyatakan sebagai penetapan cara pelaksanaan suatu kerja/tugas dengan memberikan berbagai pertimbangan-pertimbangan kepada sasaran, fasilitas-fasilitas yang tersedia dan penggunaan waktu, serta uang dan kegiatan usaha. Meskipun metode yang digunakan baik, sedangkan orang yang melaksanakannya tidak mengerti atau tidak mempunyai pengalaman maka hasilnya tidak akan memuaskan.

RSUD Anna Medika Madura bahwa pelaksanaan pelaporan dilakukan setelah dokumen rekam medis kembali ke ruangan dan dinyatakan sudah lengkap akan tetapi belum memiliki SOP terkait pelaksanaan sebab kematian. Hal tersebut membuat petugas tidak memiliki acuan dalam pelaksanaan pembuatan surat keterangan sebab kematian.

2. Mendesain flowchart database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di RSUD Anna Medika Madura di ketahui untuk proses pembuatan surat keterangan kematian di RSUD Anna Medika Madura masih dilakukan secara manual.

Menurut Syamsiah (2019) flowchart (diagram alir) merupakan bagan (chart) yang mengarahkan alir (flow) di dalam prosedur atau program sistem secara logika. Flowchart adalah cara untuk menjelaskan tahap-tahap pemecahan masalah dengan mempresentasikan simbol-simbol tertentu yang mudah dipahami, mudah digunakan dan standard.

Langkah awal dalam mendesain flowchart untuk menjelaskan urutan prosedur yang ada di dalam aplikasi. Flowchart digunakan sebagai acuan dalam menyusun dan mengembangkan aplikasi. Flowchart digambarkan dalam bentuk simbol dan setiap symbol melambangkan suatu proses tertentu. Untuk membuat rancangan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura peneliti mendesain flowchart menggunakan Microsoft Visio 2013.

3. Mendesain Data Flow Diagram (DFD) database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di RSUD Anna Medika Madura di ketahui untuk proses pembuatan surat keterangan kematian di RSUD Anna Medika Madura masih dilakukan secara manual.

Menurut Tanjung dan Sukrianto (2017) Data Flow Diagram (DFD) merupakan gambaran sistem secara logika yang tidak tergantung pada perangkat keras, lunak, struktur data

dan organisasi file. Keuntungan dari DFD adalah untuk memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan.

Pembuatan Data Flow Diagram (DFD) untuk rancangan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian menggunakan Microsoft Visio 2013. Data Flow Diagram (DFD) yang dibuat yaitu berupa context diagram atau DFD level 0 dan DFD level 1. Data Flow Diagram (DFD) level 1 merupakan penjabaran dari Data Flow Diagram (DFD) level 0. Data Flow Diagram (DFD) rancangan sistem informasi surat keterangan sebab kematian memiliki 3 entitas luar yaitu admin, user dan petugas RM bagian laporan. Data Flow Diagram (DFD) untuk pembuatan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura.

4. Mendesain Entity Relationship Diagram (ERD) database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di Rumah Sakit Anna Medika Madura.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di RSUD Anna Medika Madura diketahui untuk proses pembuatan surat keterangan kematian masih dilakukan secara manual.

Menurut Sukrianto (2017) Model ERD berisi komponen-komponen entitas dan himpunan relasi yang masing-masing dilengkapi dengan atribut-atribut yang mempresentasikan

seluruh fakta yang ditinjau sehingga dapat diketahui hubungan antara entity-entity yang ada dengan atribut-atributnya. Selain itu juga bisa menggambarkan hubungan yang ada dalam pengolahan data, seperti hubungan many to many, one to many, one to one.

Entity Relationship Diagram (ERD) rancangan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di RSUD Anna Medika dibuat menggunakan Microsoft Visio 2013. ERD yang dibuat memiliki 3 entitas yaitu entitas admin, user dan surat penyebab kematian. ERD tersebut juga memiliki 3 buah relasi yaitu relasi antara admin dengan surat penyebab kematian, relasi antara user dengan surat penyebab kematian.

5. Merancang Database dan User Interface Aplikasi Surat Keterangan Sebab Kematian Dirumah Sakit Umum Anna Medika Madura

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di RSUD Anna Medika Madura di ketahui untuk proses pembuatan surat keterangan kematian masih dilakukan secara manual.

Menurut Hidayatullah dan Kawistara (2017) database atau basis data dapat didefinisikan sebagai himpunan kelompok data yang saling bergubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Prinsip utamanya adalah pengaturan data.

Perancangan database aplikasi surat keterangan sebab kematian di RSUD Anna Medika Madura dibuat dengan menggunakan Microsoft Office Acces 2007. Perancangan database yang dilakukan berupa pembuatan relasi tabel dan penjabaran spesifikasi data. Relasi

tabel yang dibuat terdiri dari tabel user, surat penyebab kematian dan admin.

6. Merancang User Interface sebagai penghubung antar pengguna dengan sistem yang dioperasikan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti di RSUD Anna Medika Madura di ketahui untuk proses pembuatan surat keterangan kematian masih dilakukan secara manual.

Susilo dkk (2018) menyampaikan bahwa desain user interface harus dibuat dengan benar, sebab akan membentuk persepsi para pengguna terhadap suatu perangkat lunak yang digunakan dan juga harus memperhatikan kemudahan penggunaan agar dapat diterima oleh masyarakat.

Desain user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian di RSUD Anna Medika Madura dibuat menggunakan canva online. Desain user interface dibuat sederhana agar petugas dapat mudah memahami cara penggunaan sistem informasi. Desain user interface yang telah dibuat juga diharapkan dapat dijadikan pandangan untuk pembuatan tampilan antarmuka aplikasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Penelitian ini mengidentifikasi kebutuhan menggunakan unsure man, material, machine, dan method sebagai berikut :
 - a. pelaksanaan surat keterangan sebab kematian dilakukan oleh perawat. Petugas yang mengisi surat keterangan sebab kematian yaitu petugas yang memberikan pelayanan kepada pasien
 - b. Rumah Sakit Umum Anna Medika Madura diketahui bahwa terdapat 2 komputer yang berada

di unit rekam medis dan ruangan perawat.

- c. terdapat komputer dan akses yang memadai di Rumah Sakit Anna Medika Madura yang disediakan untuk pembuatan surat keterangan kematian
 - d. surat keterangan sebab kematian belum mempunyai standar oprasional prosedur (SOP).
2. Fowchart untuk rancangan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian dibuat untuk menggambarkan aplikasi yang dirancang berjalan.
 3. Data Flow Diagram (DFD) untuk rancangan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian terbagi menjadi DFD level 0 dan DFD level 1 yang merupakan penjabaran dari DFD level 0. DFD untuk rancangan sistem informasi memiliki 3 entitas yaitu admin, user dan petugas RM bagian laporan.
 4. Entity Relationship Diagram (ERD) untuk rancangan database dan user interface aplikasi surat penyebab kematian mempunyai 3 entitas yaitu entitas admin, surat penyebab kematian, dan user. Relasi yang terbentuk berjumlah 3 yaitu relasi antara admin dengan surat penyebab kematian, relasi antara user dengan surat penyebab kematian.
 5. Rancangan Database aplikasi surat penyebab kematian digambarkan dengan relasi tabel dan penjabaran spesifikasi data. Relasi tabel terdiri dari 3 tabel yaitu tabel admin, user, surat penyebab kematian.
 6. Pembuatan User Interface menggunakan canvas online terdiri dari 3 form yang dibuat sederhana

agar dapat mempermudah user dalam menjalankan sistem informasi.

B. Saran

1. Pembuatan SOP terkait surat penyebab kematian agar petugas dapat memiliki acuan dalam pembuatan surat keterangan sebab kematian.
2. Evaluasi kinerja petugas terhadap pelaksanaan laporan pembuatan surat keterangan sebab kematian agar petugas lebih efisien dan efisien.
3. Perancangan database dan user interface aplikasi surat keterangan sebab kematian dapat meringankan pembuatan laporan surat sebab kematian.

DAFTAR PUSTAKA

Hanafi. 2017. Konsep Penelitian R&D dalam Bidang Pendidikan. Jurnal Kajian Keislaman 4(2): 129-150.

Hidayatullah, Priyanto dan Kawistara, J. K. 2020. Pemrograman WEB. Bandung: Informatika Bandung.

Kadir, A. 2014. Pengenalan Sistem Infomasi. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Menteri Kesehatan RI. 2020. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 3 tentang Klasifikasi Dan Perizinan Rumah Sakit. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Riza Agustiansyah, 2017. Perancangan aplikasi pemantauan, pengawasan serta pengelolaan rumah sakit untuk dinas kesehatan kota bandung .

Sukrianto, D. 2017. Penerapan Teknologi Barcode Pada Pengelolaan Data Pembayaran Sumbangan Pembinaan Pendidikan (SPP). Jurnal Intra Tech. 1(2): 18-27

Tanjung, I. dan Sukrianto, D. 2017. Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Terpadu dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan Rumah Sakit Jiwa Tampan Prov. Riau. Jurnal Intra Tech.1(1): 43-54.