

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rumah Sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Siregar et al., 2023). Tugas rumah sakit sebagai institusi pelayanan kesehatan adalah berkewajiban berperan aktif dalam memberikan pelayanan kesehatan pada bencana sesuai dengan kemampuannya (Menkes, 2018). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2018 Rumah sakit harus memiliki program penanggulangan pasien masal, bencana (*disaster plan*) terhadap kejadian di dalam Rumah Sakit maupun di luar Rumah Sakit (Kementrian Kesehatan RI, 2018)

Bencana merupakan rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan, baik oleh faktor alam dan/atau faktor non alam maupun faktor manusia. Bencana alam terjadi disebabkan oleh alam, seperti gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, puting beliung, tanah longsor dan sebagainya. Sedangkan bencana non alam disebabkan oleh epidemi, wabah dan sebagainya (Sinartejo, 2019)

Pada tahun 2022 Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) mencatat 3 jenis bencana alam yang dominan terjadi di DKI Jakarta adalah banjir, puting beliung dan tanah longsor. Berdasarkan Indeks Risiko (IRBI) 2022, Provinsi DKI Jakarta memiliki indeks resiko sebesar 62,58 (sedang). Badan Penanggulangan Nasional Bencana Daerah (BNPB) pada tahun 2022 mencatat terdapat 1.411 kejadian bencana di DKI Jakarta (BNPB, 2022)

Kondisi bencana pelayanan di rumah sakit akan sangat padat, dibutuhkan pelayanan yang lebih cepat, dalam kondisi beban kerja yang sangat tinggi petugas dituntut untuk tetap mendokumentasikan pelayanan yang telah diberikan kepada pasien karena pentingnya pendokumentasian sebagai sumber data yang digunakan rumah sakit untuk berbagai kepentingan. Hal tersebut menjadi landasan diperlukannya alat pengumpul data yang mengakomodir kebutuhan pelayanan saat bencana, alat tersebut adalah formulir yang disiapkan sedemikian rupa sehingga

mampu memenuhi kebutuhan data dan informasi yang berkualitas dengan kondisi yang darurat yang ada.

Semua pelayanan Kesehatan yang dilakukan oleh tenaga tenaga medis dan tenaga kesehatan wajib menyelenggarakan rekam medis adapun yang dimaksud tenaga kesehatan diatur dalam pasal Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. Tenaga Kesehatan diantaranya terdiri dari tenaga medis yaitu dokter, dokter spesialis, sub spesialis, dokter gigi, dokter gigi spesialis, dokter gigi sub spesialis dan tenaga Kesehatan yang terdiri dari tenaga psikologi, keperawatan, kebidanan, kefarmasian, Kesehatan Masyarakat, gizi, keterampilan fisik, keteknisian medis, Teknik biomedika, Kesehatan tradisional, Kesehatan lainnya yang ditetapkan menteri (Undang-Undang RI No.17 Tentang Kesehatan, 2023)

Instalasi Gawat Darurat (IGD) berfungsi menerima, menstabilkan dan mengatur pasien yang memerlukan penanganan kegawatdaruratan segera, baik dalam kondisi sehari-hari maupun bencana. Dokumen medis adalah komponen yang sangat penting dalam pengelolaan layanan rumah sakit hal ini sejalan dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 tentang rekam medis yang mewajibkan semua layanan Kesehatan untuk menyediakan rekam medis. Rekam medis memiliki definisi yang luas dan mencakup lebih dari sekedar pencatatan data pasien tetapi juga mencakup bentuk catatan yang berfungsi untuk mengumpulkan semua informasi terkait dengan pelayanan Kesehatan yang diberikan kepada pasien di suatu fasilitas layanan kesehatan (Rizky Aulia et al., 2023)

Salah satu tujuan implementasi rekam medis elektronik adalah meningkatkan efisiensi kerja dalam pengelolaan rekam medis. Rekam medis elektronik memungkinkan akses informasi yang lebih cepat dan mudah, meningkatkan integrasi data antara system manajemen rumah sakit dan system lainnya guna mengurangi kesalahan manusia, mengurangi kebutuhan ruang penyimpanan rekam medis, serta memiliki banyak manfaat lainnya. Namun, saat ini masih banyak rumah sakit dan fasilitas Kesehatan lainnya yang menggunakan rekam medis manual. Penggunaan rekam medis manual cenderung lambat, rentan terhadap kesalahan, serta tidak efektif dan efisien (Ariani, 2023)

Menurut Hatta pada dasarnya isi rekam Kesehatan korban bencana relatif sama dengan informasi bagi pasien gawat darurat di rumah sakit. Perbedaan utama antara pasien biasa dan gawat darurat bencana terletak pada kejadian ‘bencana’, data kasus bencana memiliki informasi tambahan yang setidaknya menerangkan nama (bila identitas penunjuk seperti Kartu Tanda Penduduk (KTP), melalui keluarga/kawan, pasien dapat berbicara sendiri), lokasi wilayah pengambilan korban dan waktu kejadian bencana, kondisi korban saat tiba dan waktu tiba di sarana pelayanan kesehatan, mencatat nomor pasien korban bencana yang diberikan dari tempat bencana (*triage tag number*) dan menghubungkannya dengan nomor rekam medis / rekam Kesehatan/ identitas lainnya, baik yang lama atau yang baru diperoleh dari tempat penerimaan pasien (TPP) gawat darurat sarana pelayanan Kesehatan dan sebagai tambahan disarankan agar dilengkapi dengan rekam medis gigi (*dental chart*) yang sesuai dengan standar internasional.(Murniwati, 2012)

Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat (RSPAD) Gatot Soebroto berlokasi di Jl. Abdul Rahman Saleh No.24, Senen, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta. DKI Jakarta memiliki struktur geologi yang terdapat di +50m di bawah permukaan tanah, sementara kondisi topografinya terletak pada dataran rendah dengan ketinggian rata-rata 8m dpl. Sekitar 40% wilayah Jakarta berupa dataran yang permukaan tanahnya berada pada 1-1,5m di bawah muka laut pasang. Pada tahun 2022 Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) mencatat 3 jenis bencana alam yang dominan terjadi di DKI Jakarta adalah banjir, puting beliung dan tanah longsor. Tabel 1.1 berikut menunjukkan data kejadian bencana yang terjadi di DKI Jakarta pada tahun 2022.

Tabel 1. 1 Data Kejadian Bencana DKI Jakarta

No	Wilayah	Total Kejadian Bencana
1	Jakarta Pusat	130
2	Jakarta Selatan	471
3	Jakarta Timur	392
4	Jakarta Utara	200
5	Jakarta Barat	309
<b>Jumlah</b>		<b>1.411</b>

Sumber: BPBD DKI Jakarta Tahun 2022

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa selama tahun 2022 terdapat 1411 kejadian bencana di DKI Jakarta, berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana Provinsi DKI Jakarta memiliki indeks risiko bencana tergolong sedang yaitu dengan nilai indeks resiko sebesar 62.58. Rumah sakit sebagai bagian dari sistem pencegahan dan penanggulangan bencana mempunyai peran penting dalam aspek pelayanan kesehatan serta kesiapsiagaan dalam penyelenggaraan penanggulangan bencana untuk memastikan upaya yang cepat dan tepat dalam menghadapi kejadian bencana. RSPAD Gatot Soebroto merupakan rumah sakit rujukan tertinggi terutama bagi TNI di seluruh Indonesia. Tentara yang terluka di medan pertempuran juga merupakan salah satu bencana yakni bencana sosial dan dirujuk ke RSPAD Gatot Soebroto. Tabel 1.2 berikut merupakan data korban bencana pasien evakuasi TNI yang terluka di medan pertempuran.

Tabel 1. 2 Jumlah Pasien Evakuasi di RSPAD Gatot Soebroto Januari-November 2023

No	Periode	Jumlah Korban
1	Januari	3
2	Februari	2
3	Maret	6
4	April	2
5	Mei	2
6	Juni	11
7	Juli	7
8	Agustus	2
9	September	3
10	Oktober	3
11	November	2
<b>Jumlah</b>		<b>43</b>

Sumber: Data Sekunder, 2023

Tabel 1.2 menunjukkan bahwa terdapat pasien evakuasi setiap bulannya yang dirujuk ke RSPAD Gatot Soebroto dari medan pertempuran. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat prajurit yang mengalami bencana sosial. Berdasarkan observasi, yang dilaksanakan oleh penulis diketahui bahwa pada tanggal 23 November 2023 melalui wawancara dengan kepala unit rekam medis diketahui bahwa formulir yang digunakan untuk pasien bencana masih menggunakan formulir pengkajian awal IGD dan formular triase IGD sehingga pasien bencana termasuk pasien IGD. Hal tersebut mengakibatkan petugas kesulitan dalam

pencarian data saat diperlukan dan kualitas informasi yang dihasilkan tidak maksimal. Dalam kondisi pasien gawat darurat dan keadaan bencana, adanya rekam medis tetaplah merupakan syarat mutlak yang harus dipenuhi (Putranto et al., 2021). Berikut gambar 1.1 dan 1.2 yang merupakan formulir rekam medis gawat darurat.

MARKAS BESAR TNI ANGKATAN DARAT  
RSPAD GATOT SOEBROTO

L/P

**PENGAJIAN MEDIS  
GAWAT DARURAT**

Nama \_\_\_\_\_  
Tgl. Lahir \_\_\_\_\_  
No. RM \_\_\_\_\_  
NIK \_\_\_\_\_

**SUBJECTIVE**

1. Anamnesis

2. Riwayat penyakit / alergi / pengobatan

**OBJECTIVE**

1. Pemeriksaan Umum  
Pemasakan \_\_\_\_\_ x/menit  
GCS \_\_\_\_\_ E \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_  
TB \_\_\_\_\_ cm  
Tekanan Darah \_\_\_\_\_ mmHg  
Suhu \_\_\_\_\_ °C  
Bb \_\_\_\_\_ kg  
Nadi \_\_\_\_\_ x/menit  
Saturasi Nyeri \_\_\_\_\_  
iMT \_\_\_\_\_

2. Pemeriksaan Fisik

Organ	Normal	Tidak Normal
Kepala	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mata	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
THT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mulut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Abdomen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Punggung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Genitalia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ekstremitas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

  
1. Kepala  
2. Mata  
3. THT  
4. Mulut  
5. Leher  
6. Dada  
7. Abdomen  
8. Punggung  
9. Genitalia  
10. Ekstremitas

**Keterangan**

3. Pemeriksaan Penunjang

- EKG
- Radiologi
- Lab

**ASSESSMENT**

- Diagnosis Kerja
- Diagnosis Banding

**PLANNING** : Penatalaksanaan / pengobatan / rencana tindakan / konsultasi

Tanggal \_\_\_\_\_ Jam \_\_\_\_\_  
Dokter Memeriksa \_\_\_\_\_

( \_\_\_\_\_ )

Rev. V/5/2020/RM-004a.4

Gambar 1. 1 Formulir Pengkajian Medis Gawat Darurat

MARKAS BESAR TNI ANGKATAN DARAT RSPAD GATOT SOEBROTO		Nama : No. RM : Tgl. Lahir : <input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan	
<b>TRIASE</b>			
<i>Triase dilakukan segera setelah pasien datang dan sebelum pasien / keluarga mendaftar</i>			
Tanggal Kunjungan : .....	Jam Datang : .....	Jam Registrasi : .....	
Cara Datang	Alat Transportasi : .....		
<input type="checkbox"/> Datang sendiri	<input type="checkbox"/> Diantar Oleh : .....	<input type="checkbox"/> Klinik : .....	
<input type="checkbox"/> Rujukan dari : .....	<input type="checkbox"/> Praktek Perorangan	<input type="checkbox"/> Rumah Sakit : .....	
<input type="checkbox"/> Dikirim oleh Polisi dari : .....	<input type="checkbox"/> Puskesmas : .....	<input type="checkbox"/> dengan disertai / tidak disertai pemeriksaan Visum et Repertum.	
Macam Kasus	<input type="checkbox"/> Trauma	<input type="checkbox"/> KLL	<input type="checkbox"/> Kecelakaan kerja
<input type="checkbox"/> Non Trauma : Riwayat bepergian atau keluarga dari daerah endemi Flu Burung / MERS :	<input type="checkbox"/> Kasus PONEK	<input type="checkbox"/> Ada	<input type="checkbox"/> Tidak
<b>TRIASE</b>			
KELUHAN UTAMA		ANAMNESA	
KEBUTUHAN KHUSUS	<input type="checkbox"/> PONEK	<input type="checkbox"/> RUANG ISOLASI	
	<input type="checkbox"/> PSIKIATRI	<input type="checkbox"/> DEKONTAMINASI	
PEMERIKSAAN	<b>Kategori 1</b>	<b>Kategori 2</b>	<b>Kategori 3</b>
WAKTU PENANGSINAN	<b>SEGERA</b>	Dalam waktu 15'	Dalam waktu 30'
JALAN NAFAS	<input type="checkbox"/> Sumbatan Total	<input type="checkbox"/> Sumbatan Parsial	<input type="checkbox"/> Bebas
PERNAFASAN (DEWASA)	<input type="checkbox"/> Henti Nafas	<input type="checkbox"/> Gangguan Respirasi	<input type="checkbox"/> Gangguan Respirasi
	<input type="checkbox"/> Gangguan Respirasi Berat		<input type="checkbox"/> Frekuensi Nafas 24 - 40 x / menit
	<input type="checkbox"/> Hipo ventilasi < 12 x / menit		<input type="checkbox"/> Frekuensi Nafas 21 - 23 x / menit
PERNAFASAN (ANAK)	<input type="checkbox"/> Henti Nafas	<input type="checkbox"/> Gangguan Respirasi	<input type="checkbox"/> Tidak ada Gangguan Respirasi
	<input type="checkbox"/> Retraksi berat, stenosis	<input type="checkbox"/> Retraksi sedang	<input type="checkbox"/> Tidak ada Retraksi
	<input type="checkbox"/> Kaki Pucat	<input type="checkbox"/> Kaki Kemerahan	<input type="checkbox"/> Tidak ada Retraksi
SIRKULASI (DEWASA)	<input type="checkbox"/> Nadi Karotis Tidak Teraba	<input type="checkbox"/> Gangguan Hemodinamik	<input type="checkbox"/> Tidak ada Gangguan Hemodinamik
	<input type="checkbox"/> Pendarahan Masal	<input type="checkbox"/> Nadi perifer tidak teraba	<input type="checkbox"/> Nadi 81 - 120 x / menit
	<input type="checkbox"/> CRT > 4 detik	<input type="checkbox"/> CRT 2 - 4 detik	<input type="checkbox"/> Sistolik 180 - 200 mmHg (.....)
	<input type="checkbox"/> CRT > 4 detik	<input type="checkbox"/> Akral Dingin	<input type="checkbox"/> Sistolik 120 - 150 mmHg (.....)
SIRKULASI (ANAK)	<input type="checkbox"/> Nadi Karotis Tidak Teraba	<input type="checkbox"/> Gangguan Hemodinamik	<input type="checkbox"/> Tidak ada Gangguan Hemodinamik
	<input type="checkbox"/> Nadi Perifer Tidak Teraba	<input type="checkbox"/> Nadi Perifer Lemah	<input type="checkbox"/> Nadi 81 - 120 x / menit
	<input type="checkbox"/> Pucat	<input type="checkbox"/> Akral Dingin	<input type="checkbox"/> Sistolik < 120 mmHg (.....)
	<input type="checkbox"/> CRT > 4 detik	<input type="checkbox"/> Tachikardi	<input type="checkbox"/> Akral hangat
	<input type="checkbox"/> CRT > 4 detik	<input type="checkbox"/> CRT 2 - 4 detik	<input type="checkbox"/> Akral hangat
STATUS MENTAL	<input type="checkbox"/> GCS < 9	<input type="checkbox"/> GCS 9 - 12	<input type="checkbox"/> GCS 13 - 14
SUHU	<input type="checkbox"/> < 35°C (.....)	<input type="checkbox"/> < 35°C (.....)	<input type="checkbox"/> 35 - 36,4°C (.....)
	<input type="checkbox"/> > 39°C	<input type="checkbox"/> > 39°C	<input type="checkbox"/> 37,5 - 39°C (.....)
SKALA NYERI	<input type="checkbox"/> Nyeri Jantung VAS 10	<input type="checkbox"/> Nyeri Jantung VAS 7 - 9	<input type="checkbox"/> Nyeri Selain Jantung VAS 5 - 6
			<input type="checkbox"/> Nyeri Selain Jantung VAS 4 - 5
			<input type="checkbox"/> Nyeri Selain Jantung VAS 1 - 3
PENEMPATAN PASIEN	<b>ZONA MERAH</b>	<b>ZONA KUNING</b>	<b>ZONA HIJAU</b>
	<input type="checkbox"/> Ruang Resusitasi	<input type="checkbox"/> Ruang Pelayanan IGD	<input type="checkbox"/> Area Triase
Tanggal & Jam	Dokter Triase		Perawat Triase
Nama dan tanda tangan			

Keterangan: 1) Apabila pada salah satu pemeriksaan didapatkan beberapa kriteria, maka pasien diposisikan ke area yang tergarah.  
2) Bila pasien diposisikan ke Zona Merah, segera dibutuhkan tindakan penanganan.

Rev.IV/XII/2017/RM-004a.1

Gambar 1. 2 Formulir Triase

Gambar 1.1 dan gambar 1.2 diatas menunjukkan formulir di IGD yang digunakan untuk mencatat data medis pasien bencana yang dirujuk ke RSPAD Gatot Soebroto. Pada dasarnya jika dilihat dari item isi penggunaan formulir *triage* pasien gawat darurat belum mengakomodir pada pendokumentasian pencatatan data pasien bencana secara lengkap dan terperinci. Sejalan dengan penelitian Rosarini et al., (2023). Pencatatan data medis pasien bencana yang dijadikan satu dengan formulir triage IGD, membuat pengisian rekam medis tidak lengkap untuk kebutuhan pelaporan. Sehingga rekam medis bencana perlu dibuat untuk pencatatan data medis pasien secara lengkap.

Menurut Nugraha (2016) dokumen rekam medis bencana terdiri atas beberapa item data. Kebutuhan item-item data merupakan hasil dari modifikasi formulir Instalasi Gawat Darurat (IGD) serta menambahkan beberapa item tentang rekam medis bencana dan mengurangi beberapa item data serta mengganti warna

formulir yang di gunakan untuk membedakan formulir rekam medis bencana dengan formulir rekam medis gawat darurat (Rosarini et al., 2023).

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengambil penelitian yang berjudul “Perancangan Desain Rekam Medis Elektronik Bencana di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto. Diharapkan dengan adanya perancangan desain rekam medis elektronik khusus bencana dapat menunjang pencatatan, pengumpulan data, pengelolaan data, dan pembuatan laporan serta meningkatkan mutu rekam medis.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat PKL**

### 1.2.1 Tujuan Umum PKL

Merancang desain rekam medis elektronik khusus bencana di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto.

### 1.2.2 Tujuan Khusus PKL

- a. Menganalisis permasalahan dan kebutuhan pengguna dalam perancangan desain rekam medis elektronik khusus bencana di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto.
- b. Membuat rancangan desain rekam medis elektronik khusus bencana di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto dengan menggunakan *flowchart, context diagram, data Entity Relationship Diagram*.
- c. Mengevaluasi desain rekam medis elektronik khusus bencana di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto.

### 1.2.3 Manfaat PKL

#### a. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan dalam mendesain rekam medis elektronik di rumah sakit dan mengaplikasikan teori yang telah dipelajari dalam kegiatan pembelajaran untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi.

#### b. Bagi Politeknik Negeri Jember

Memperkaya referensi penelitian mengenai perancangan desain rekam medis elektronik bencana dan menambah studi literatur dalam pengembangan di bidang ilmu manajemen informasi kesehatan.

#### c. Bagi Rumah Sakit

Sebagai referensi atau bahan masukan dalam mempersiapkan perancangan

### 1.3 Lokasi dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto. Penelitian khususnya dilakukan pada Instalasi Rekam Medis dan Infokes, dan IGD. Penelitian ini dilakukan selama masa Praktik Kerja Lapangan (PKL) yakni mulai tanggal 02 Oktober 2023 hingga 21 Desember 2023.

### 1.4 Metode Pelaksanaan

#### 1.4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *research and development* berupa perancangan desain rekam medis elektronik khusus bencana di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto dengan menggunakan metode *prototype*.

#### 1.4.2 Sumber Data

##### a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya tanpa melalui perantara. Data primer pada penelitian ini diperoleh dari hasil wawancara, observasi serta dokumentasi yang dilakukan oleh peneliti di RSPAD Gatot Soebroto

##### b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan pihak lain atau data yang diperoleh melalui pihak lain dengan perantara. Data sekunder pada penelitian ini berasal dari laporan atau sumber yang sebelumnya sudah ada.

#### 1.4.3 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dari penelitian ini adalah Kepala Instalasi Rekam Medis dan Infokes, Kepala Seksi Infokes, Kaur Pelayanan Data, 1 orang dokter di IGD, 1 orang perawat di IGD. Objek dari penelitian ini adalah rekam medis elektronik bencana di Instalasi Gawat Darurat Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto.

#### 1.4.4 Metode Perancangan Desain

Metode perancangan sistem informasi menggunakan metode *Prototype*. Metode *Prototype* merupakan metode pengembangan sistem dimana analisa sebuah sistem dapat langsung diterapkan ke dalam model tanpa menunggu seluruh sistem selesai. Metode *Prototype* digunakan agar dapat menerima perubahan-perubahan dalam rangka menyempurnakan rancangan sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan sistem informasi yang dapat diterima dan memberikan gambaran bagaimana penggunaan sistem tersebut kepada pengguna (Wijaya, 2019). Beberapa keuntungan menggunakan metode *Prototype* yaitu (Purnomo, 2017):

- a. *Prototype* akan membuat pengguna terlibat langsung dalam proses analisa dan desain.
- b. *Prototype* mampu memahami segala kebutuhan secara nyata bukan secara abstrak
- c. *Prototype* dapat dipergunakan agar memperjelas *System Development Life Cycle (SDLC)*.

Langkah-langkah dalam *prototyping* adalah sebagai berikut (Purnomo, 2017):

- a. Pengumpulan kebutuhan

- 1) Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data terhadap narasumber/sumber data (Trivaika, 2022). Wawancara pada penelitian ini dilakukan secara langsung kepada petugas pendaftaran pasien gawat darurat, professional pemberi asuhan (PPA) instalasi gawat darurat, kepala instalasi dan informasi kesehatan, kepala seksi informasi kesehatan, dan kepala urusan data pelayanan.

- 2) Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data yang menggunakan panca indra disertai dengan pencatatan secara perinci terhadap obyek penelitian (Prawiyogi et al., 2021). Observasi pada penelitian ini dengan melakukan pengamatan terkait formulir rekam medis bencana.

- 3) Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu sumber data skunder yang diperlukan dalam sebuah penelitian (Yusra & Zulkarnain, 2021). Dokumentasi pada penelitian ini dilakukan dengan mencatat, merekam dan foto.

- b. Proses desain dan membangun *Prototype*

- 1) *Flowchart*

*Flowchart* adalah bentuk gambar/diagram yang mempunyai aliran satu atau dua arah secara sekuensial, *flowchart* digunakan untuk merepresentasikan maupun mendesain program dan mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut (Sutanti et al., 2020)

## 2) *Context Diagram*

*Context Diagram* merupakan gambaran umum tentang suatu sistem yang terdapat didalam suatu organisasi yang memperlihatkan batasan (*boundary*) sistem, adanya interaksi antara eksternal entity dengan suatu sistem dan informasi secara umum mengalir diantara entity dan sistem. *Context Diagram* merupakan alat bantu yang digunakan dalam menganalisa sistem yang akan dikembangkan (Sukrianto, 2017)

## 3) *Entity Relations Diagram*

*Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan teknik untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya digunakan oleh sistem analis dalam tahap analisis menghasilkan skema konseptual jenis atau model data semantik sistem (Sihotang et al., 2021)

### c. Evaluasi dan perbaikan

Evaluasi dan perbaikan dalam pengembangan desain rekam medis elektronik bencana di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat (RSPAD) Gatot Soebroto yaitu dengan cara mendemonstrasikan rancangan berupa *prototype* yang telah dibuat. Metode demonstrasi merupakan cara penyajian dengan meragakan atau mempraktikkan suatu tindakan, proses atau prosedur kepada orang lain yang disertai dengan penjelasan, sehingga setelah diperagakan informasi yang disampaikan akan mudah dipahami dan mendapatkan gambaran yang lebih jelas (Sucipto, 2017)