

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang memberikan layanan kesehatan kepada perorangan secara paripurna, mencakup pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Peraturan Pemerintah, 2021). Dalam menjalankan fungsinya, setiap rumah sakit diwajibkan melakukan pencatatan dan pelaporan semua kegiatan penyelenggaraan rumah sakit melalui sistem informasi manajemen rumah sakit (Kemenkes RI, 2013). Sebagai bagian dari upaya pelayanan kesehatan, rumah sakit juga diwajibkan untuk menyelenggarakan rekam medis yang disusun oleh dokter, dokter gigi, atau tenaga kesehatan lainnya. Rekam Medis merupakan sebuah dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien (Kemenkes RI, 2022).

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, sektor kesehatan juga mengalami perubahan dengan diterapkannya Rekam Medis Elektronik (RME). Rekam Medis Elektronik adalah sistem informasi kesehatan terkomputerisasi yang mencakup data demografi, data medis, dan dapat dilengkapi dengan sistem pendukung keputusan (Andriani et al., 2017). Penerapan RME bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan, kepuasan pasien, akurasi pendokumentasian, mengurangi kesalahan klinis, serta mempercepat akses data pasien (Andriani et al., 2017). Fasilitas pelayanan kesehatan diwajibkan untuk menyelenggarakan RME sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan. Penerapan RME di Indonesia diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022, yang mewajibkan semua fasilitas kesehatan untuk beralih dari rekam medis manual ke Rekam Medis Elektronik.

Penerapan RME di Indonesia telah mendapat perhatian sejak tahun 2020, sesuai dengan Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024. Salah satu indikator kinerja yang ditargetkan adalah persentase rumah sakit yang menerapkan RME terintegrasi, dengan target 20% pada tahun 2020, 40% pada tahun 2021, 60% pada tahun 2022, 80% pada tahun 2023, dan 100% pada tahun

2024 (Kapitan et al., 2023). Apabila rumah sakit atau pelayanan kesehatan tidak dapat melaksanakan RME akan dikenakan sanksi administratif, termasuk teguran tertulis atau pencabutan status akreditasi. Tentunya hal ini dilakukan untuk dapat mewujudkan kepastian hukum. Dalam penerapan Rekam Medis Elektronik (RME), penting untuk memperhatikan prinsip keamanan data dan informasi yang diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2022 Pasal 29 ayat (1). RME harus memenuhi aspek kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data. Dalam meningkatkan keamanan, RME dapat dilengkapi dengan tanda tangan elektronik.

Tanda Tangan Elektronik (TTE) adalah tanda tangan yang terdiri atas informasi elektronik yang dilekatkan, terasosiasi, atau terkait dengan informasi elektronik lainnya, yang digunakan sebagai alat verifikasi dan autentikasi (Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia, 2018). Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) melalui Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE) memberikan layanan keamanan transaksi elektronik dengan sertifikasi elektronik, yang berfungsi sebagai alat verifikasi identitas dalam domain elektronik. Oleh karena itu, setiap penyelenggara sistem elektronik wajib memastikan sistemnya beroperasi secara andal dan aman, serta bertanggung jawab terhadap kelancaran operasionalnya, terutama dalam praktik pelayanan kesehatan. Setiap sistem elektronik harus menggunakan tanda tangan elektronik dalam transaksi dokumen elektronik, baik untuk pertukaran dokumen maupun transaksi lainnya (Peraturan Pemerintah, 2012).

Tanda Tangan Elektronik (TTE) merupakan pengesahan atau persetujuan yang sah dan diakui, berbeda dengan tanda tangan basah hasil pemindaian atau tanda tangan yang dibuat menggunakan Filter *Draw* di *Microsoft Word* atau *PDF Reader*. Cara-cara tersebut tidak dapat menjamin keabsahan dan keautentikan dokumen elektronik karena mudah dipalsukan dan sulit mendeteksi adanya perubahan informasi atau waktu penandatanganannya (Yuniati & Sidiq, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa tanda tangan elektronik memiliki peran yang sangat penting untuk memastikan keabsahan dokumen dalam sistem elektronik. Dalam praktik kedokteran, pemalsuan tanda tangan pada dokumen medis, seperti surat persetujuan pasien (*informed consent*), sering kali terjadi. Kasus pemalsuan ini ditemukan di Manado dan di Mojokerto, yang berdampak pada sanksi pidana

(Fitriyah, 2022). Bahkan pemalsuan tanda tangan elektronik juga terjadi dalam kasus asuransi kesehatan PT. Prudential, yang mengakibatkan sanksi pidana (Rizqy et al., 2023). Kasus-kasus ini menggarisbawahi pentingnya penggunaan tanda tangan digital yang aman dan terverifikasi untuk mencegah penyalahgunaan dan pemalsuan tanda tangan, terutama dalam dokumen-dokumen yang berkaitan dengan kesehatan.

Tanda Tangan Elektronik (TTE) memiliki banyak manfaat, baik bagi individu maupun perusahaan, termasuk dalam fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit. Tanda Tangan Elektronik (TTE) dapat mencakup berbagai metode, salah satunya adalah tanda tangan digital yang lebih aman dan berbasis pada teknik kriptografi yang bergantung pada isi pesan dan kunci. Selain memiliki sistem *enkripsi* yang aman, Tanda Tangan Elektronik (TTE) dapat mencegah pemalsuan tanda tangan atau penyalahgunaan pihak yang tidak bertanggung jawab, serta lebih efisien dan ramah lingkungan. Pada RME, tanda tangan elektronik berfungsi untuk memberikan autentikasi dan melindungi privasi data medis pasien sebelum dokumen disimpan dalam sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS-EMR). Tanpa adanya Tanda Tangan Elektronik (TTE), RME akan menjadi celah dalam melindungi privasi data pasien yang seharusnya dijaga sepenuhnya oleh rumah sakit. Ketiadaan tanda tangan elektronik juga mengakibatkan rekam medis menjadi tidak sah secara hukum, yang dapat mengancam status sosial, psikologis, dan kesehatan pasien yang ditangani oleh tenaga medis.

RSPAD Gatot Soebroto mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) sejak tahun 1990, dimulai dengan hibah awal yang mencakup penerapan sistem dasar untuk operasional rumah sakit, kemudian menambahkan fitur-fitur penting seperti registrasi, *billing*, dan sistem laboratorium. Pada 2015, uji coba Rekam Medis Elektronik (RME) dilakukan di poli Obgyn sebagai langkah awal menuju digitalisasi. Transformasi ini berlanjut hingga Juli 2022, ketika SIMRS terintegrasi penuh dengan fitur canggih seperti *Electronic Medical Record* (EMR), *Laboratory Information System* (LIS), *Radiology Information System* (RIS), dan *Picture Archiving and Communication System* (PACS), yang memungkinkan pengelolaan data pasien lebih efisien dan terintegrasi

di seluruh unit layanan rumah sakit. Langkah ini diambil untuk mempercepat akses informasi medis, memudahkan pemantauan kesehatan pasien, serta memastikan data pasien tersimpan dengan aman dan rahasia. Untuk menunjang keamanan RME, rumah sakit ini telah mengimplementasikan Tanda Tangan Elektronik (TTE) pada formulir *general consent* sejak tanggal 3 Oktober 2024. Namun, meskipun tanda tangan elektronik telah diterapkan, tanda tangan manual masih menjadi metode utama yang digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa masih ada tantangan dalam menyelenggarakan tanda tangan elektronik, terutama terkait dengan kesiapan implementasi teknologi ini.

Berdasarkan wawancara pendahuluan dengan penanggung jawab pendaftaran, petugas pendaftaran rawat inap dan dokter, ditemukan beberapa kendala dalam proses Tanda Tangan Elektronik (TTE), antara lain penerapan Tanda Tangan Elektronik (TTE) hanya terbatas pada unit pendaftaran rawat jalan. Beberapa faktor yang menghambat penerapannya di seluruh unit antara lain keterbatasan alat pendukung, ketidakcocokan spesifikasi komputer, jaringan yang kurang stabil, serta belum semua petugas memiliki sertifikasi tanda tangan elektronik yang disahkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE). Penanggung jawab unit pendaftaran mengungkapkan bahwa tanda tangan elektronik hanya dapat dilakukan melalui *browser Mozilla*, bukan langsung di aplikasi SIMRS, karena masalah kompatibilitas dan waktu unggah yang cukup lama. Akibatnya, hanya sebagian pasien yang dapat menandatangani dokumen secara elektronik.

Berdasarkan hasil wawancara pendahuluan, dokter mengungkapkan bahwa tidak adanya pelatihan khusus mengenai penggunaan Tanda Tangan Elektronik (TTE) di RSPAD Gatot Soebroto menjadi kendala utama dalam implementasi teknologi ini. Ketidakadaan pelatihan membuat petugas yang terlibat dalam implementasi tanda tangan elektronik belum memahami sepenuhnya cara kerja dan manfaat teknologi ini. Pelatihan yang memadai sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petugas dalam menggunakan teknologi ini secara efektif (Yusuff & Hidayah, 2022). Seiring dengan itu, dukungan dari manajemen rumah sakit juga sangat diperlukan untuk memastikan bahwa pelatihan dan implementasi teknologi berjalan lancar.

Pelatihan saja tidak cukup jika tidak didukung oleh anggaran dana yang memadai. Anggaran yang belum disusun dengan baik dapat menghambat implementasi dan pengadaan alat yang dibutuhkan untuk menerapkan tanda tangan elektronik secara efektif (Widayanti et al., 2023). Selain itu, dibutuhkan juga sebuah pedoman seperti Standar Operasional Prosedur (SOP) yang jelas mengenai penggunaan tanda tangan elektronik. SOP ini sangat penting untuk memberikan pedoman yang konsisten bagi petugas dalam melaksanakan tugasnya, sehingga setiap pekerjaan dapat berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan (Faida & Ali, 2021). Tanpa adanya SOP khusus mengenai Tanda Tangan Elektronik (TTE), implementasi teknologi ini menjadi kurang terstruktur dan dapat menyebabkan kebingungannya para petugas dalam penerapannya. Berdasarkan hasil wawancara kepada petugas Informasi dan Pengolahan Data (INFOLAHTA), rekam medis dan penanggung jawab pendaftaran dapat diketahui bahwa RSPAD Gatot Soebroto masih belum ada terkait SOP khusus mengenai Tanda Tangan Elektronik (TTE).

Kendala lain selain dari pelatihan dan SOP adalah tidak adanya strategi yang jelas terkait pengimplementasian Tanda Tangan Elektronik (TTE) di RSPAD Gatot Soebroto. Sebuah strategi yang terencana dengan baik sangat penting untuk keberhasilan implementasi teknologi ini. Strategi tersebut harus mencakup perencanaan yang mengintegrasikan tujuan, kebijakan, dan langkah-langkah yang jelas, sehingga dapat menciptakan sistem yang efektif dan efisien (Rizky & Tiorentap, 2020). Tanpa adanya strategi yang terarah, implementasi tanda tangan elektronik menjadi kurang maksimal dan mempengaruhi keberhasilan penerapan Rekam Medis Elektronik (RME) secara keseluruhan. Selain itu, fasilitas yang kurang memadai juga menjadi salah satu faktor penghambat implementasi tanda tangan elektronik. Agar dapat menggunakan RME secara optimal, diperlukan perangkat komputer atau tablet yang memadai untuk mengakses dan mengelola data pasien (Silalahi & Sinaga, 2019). Namun, hasil wawancara dengan petugas pendaftaran rawat inap menunjukkan bahwa masih ada keluhan terkait kekurangan alat yang mendukung proses tanda tangan elektronik seperti TOPAZ. Kendala ini menunjukkan pentingnya pemenuhan kebutuhan infrastruktur yang mendukung implementasi tanda tangan elektronik secara optimal.

RSPAD Gatot Soebroto berencana untuk mengimplementasikan Tanda Tangan Elektronik (TTE) pada dokumen Rekam Medis Elektronik secara lebih luas khususnya pada unit rawat inap, tetapi sebelum itu dilakukan, perlu dilakukan analisis kesiapan implementasi. Keberhasilan implementasi tanda tangan elektronik sangat bergantung pada kesiapan yang baik dari berbagai aspek, termasuk kesiapan organisasi, sumber daya manusia, dan infrastruktur. Jika implementasi tidak dipersiapkan dengan matang, maka tanda tangan elektronik justru berisiko memperburuk pelayanan kesehatan, bukan meningkatkan efisiensinya. Oleh karena itu, analisis kesiapan menjadi langkah awal yang sangat penting untuk memastikan implementasi teknologi ini berhasil.

Menurut penelitian Fitriyah (2022), fasilitas kesehatan terutama rumah sakit, mengalami penurunan revenue sebesar 63% akibat investasi tinggi dalam sistem informasi/teknologi informasi (SI/TI), dan 50% dari institusi kesehatan gagal mengimplementasikan SI/TI dengan baik. Salah satu penyebab kegagalan tersebut adalah kurangnya penilaian kesiapan fasilitas kesehatan dalam mengimplementasikan teknologi informasi (Fitriyah, 2022). Oleh karena itu, analisis kesiapan terkait implementasi Tanda Tangan Elektronik (TTE) dan sistem informasi kesehatan lainnya di RSPAD Gatot Soebroto harus dilakukan secara mendalam.

Analisis kesiapan implementasi Tanda Tangan Elektronik (TTE) dilakukan sebagai upaya mendukung implementasi Tanda Tangan Elektronik (TTE) yang efektif. Oleh karena itu, diperlukan analisis kesiapan yang mencakup aspek sumber daya manusia, budaya kerja organisasi, tata kelola kepemimpinan dan infrastruktur rumah sakit. Keberhasilan implementasi teknologi informasi tidak hanya bergantung pada kecanggihan teknologi, tetapi juga pada perencanaan yang matang dan kesiapan sumber daya yang ada (Fitriyah, 2022). Proses analisis kesiapan ini sangat penting untuk memastikan bahwa adopsi teknologi informasi kesehatan dapat berjalan dengan lancar dan berkelanjutan.

Salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk menganalisis kesiapan ini adalah *Electronic Health Record (EHR) Assessment and Readiness Starter Assessment* dari *Doctor's Office Quality-Information Technology (DOQ-IT)*, yang

dapat membantu menilai kesiapan implementasi tanda tangan elektronik secara lebih rinci (Praptana et al., 2021). Diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kesiapan implementasi tanda tangan elektronik di RSPAD Gatot Soebroto dan membantu implementasi tanda tangan elektronik di institusi medis lainnya, terutama di rumah sakit.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

### 1.2.1 Tujuan Umum Magang/PKL

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesiapan implementasi tanda tangan elektronik di Unit Rawat Inap RSPAD Gatot Soebroto menggunakan metode *Doctor's Office Quality-Information Technology (DOQ-IT)*.

### 1.2.2 Tujuan Khusus Magang/PKL

1. Menganalisis kesiapan implementasi tanda tangan elektronik pada aspek sumber daya manusia di Unit Rawat Inap RSPAD Gatot Soebroto.
2. Menganalisis kesiapan implementasi tanda tangan elektronik pada aspek budaya kerja organisasi di Unit Rawat Inap RSPAD Gatot Soebroto.
3. Menganalisis kesiapan implementasi tanda tangan elektronik pada aspek tata kelola kepemimpinan di Unit Rawat Inap RSPAD Gatot Soebroto.
4. Menganalisis kesiapan implementasi tanda tangan elektronik pada aspek infrastruktur teknologi di Unit Rawat Inap RSPAD Gatot Soebroto.

### 1.2.3 Manfaat Magang/PKL

#### 1.2.3.1 Manfaat Bagi Penulis

1. Sebagai salah satu bahan pembelajaran bagi penulis khususnya untuk pengetahuan mengenai implementasi tanda tangan elektronik pada rekam medis.
2. Untuk membandingkan penerapan ilmu dan teori yang telah diperoleh di bangku kuliah dengan penerapannya di dalam dunia kerja.
3. Sebagai pintu awal bagi mahasiswa untuk mempersiapkan diri memasuki dunia kerja

#### 1.2.3.2 Manfaat Bagi Akademik

1. Manfaat dari adanya kegiatan ini bagi akademik yaitu dapat dijadikan bahan pembelajaran dan masukan dalam hal pengembangan dan

peningkatan ilmu pengetahuan di bidang rekam medis serta dapat menjadi literatur penunjang bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

2. Menjalinkan hubungan dan Kerjasama yang baik Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan Politeknik Negeri Jember dengan RSPAD Gatot Soebroto.

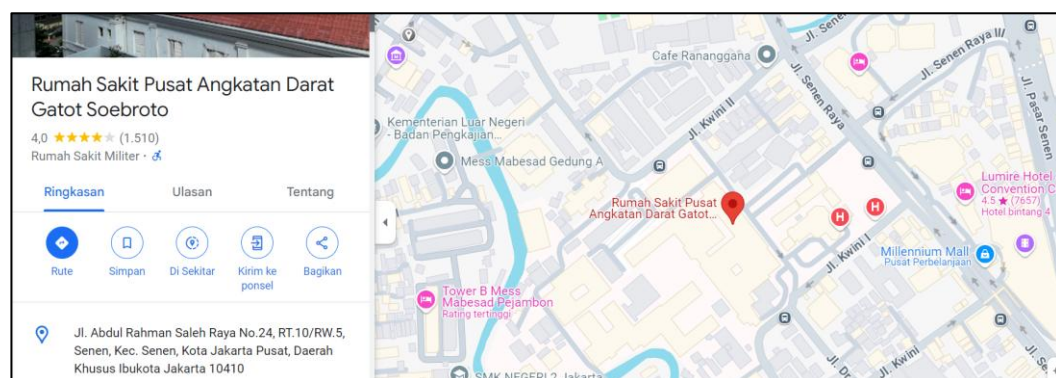
### 1.2.3.3 Manfaat Bagi Rumah Sakit

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam implementasi tanda tangan elektronik di RSPAD Gatot Soebroto.
2. Sebagai bahan masukan dan evaluasi bagi pihak RSPAD Gatot Soebroto untuk meningkatkan mutu pelayanan unit rekam medis.
3. Sebagai bahan untuk menganalisis kesiapan implementasi tanda tangan elektronik dengan metode DOQ-IT.

## 1.3 Lokasi dan Waktu

### 1.3.1 Lokasi Magang/PKL

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapang ini bertempat di Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat Gatot Soebroto yang beralamat Jalan Abdul Rahman Saleh No. 24, Senen, Kec. Senen, Kota Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta.



Gambar 1. 1 Letak RSPAD Gatot Soebroto

Sumber: <https://goo.gl/maps/OouaJkEbLx9LaAJLA>

### 1.3.2 Waktu Magang/PKL

Pelaksanaan Praktik Kerja Lapang ini dilakukan dalam rentan waktu 3 bulan, dimulai pada tanggal 1 Oktober 2024 s.d 20 Desember 2024.



## 1.4 Metode Pelaksanaan

Jenis penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang dilakukan secara sistematis tentang sebuah fenomena dengan mengumpulkan data yang dapat diukur menggunakan teknik statistik, matematika atau komputasi (Ummah, 2019). Penelitian ini bersifat deskriptif atau menggambarkan dan menganalisis kesiapan RSPAD Gatot Soebroto terkait implementasi rekam medis elektronik berdasarkan variabel sumber daya manusia, budaya kerja organisasi, tata kelola kepemimpinan dan infrastruktur TI. Kemudian peneliti akan membuat dan menganalisis grafik area kesiapan implementasi rekam medis elektronik di RSPAD Gatot Soebroto.

### 1.4.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah segala bentuk objek yang ditetapkan oleh peneliti dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan sehingga dapat menarik suatu kesimpulan menurut Ridha pada penelitian Dekanawati (Dekanawati et al., 2023). Adapun variabel yang digunakan pada penelitian ini sebagai berikut:

#### a. Sumber Daya Manusia

Menilai seberapa siap sumber daya manusia di RSPAD Gatot Soebroto terhadap implementasi Tanda Tangan Elektronik.

#### b. Budaya Kerja Organisasi

Menilai seberapa siap budaya kerja organisasi RSPAD Gatot Soebroto terhadap implementasi Tanda Tangan Elektronik.

#### c. Tata Kelola Kepemimpinan

Menilai seberapa siap tata kelola kepemimpinan RSPAD Gatot Soebroto terhadap implementasi Tanda Tangan Elektronik.

#### d. Infrastruktur IT

Menilai seberapa siap infrastruktur IT RSPAD Gatot Soebroto terhadap implementasi Tanda Tangan Elektronik.

### 1.4.2 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang dipilih dan digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data secara sistematis, sehingga mempermudah proses pengumpulan informasi dalam suatu penelitian. Kuesioner merupakan alat

penelitian berupa daftar pertanyaan yang diberikan kepada responden untuk mengumpulkan data atau informasi yang diperlukan dalam penelitian (Prawiyogi et al., 2021). Kuesioner pada penelitian ini terdiri atas daftar pernyataan mengenai 4 variabel metode DOQ-IT yaitu sumber daya manusia, budaya kerja organisasi, tata kelola kepemimpinan dan infrastruktur TI. Pengukuran menggunakan skala likert empat poin positif yaitu 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (tidak setuju), dan 1 (sangat tidak setuju).

#### 1.4.3 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013). Pada penelitian ini yang menjadi populasi adalah petugas rumah sakit yang terlibat dalam penerapan tanda tangan elektronik di RSPAD Gatot Soebroto.

Tabel 1. 1 Daftar Jenis Petugas yang digunakan sebagai Responden

No	Jenis Petugas	Jumlah
1.	Dokter	10
2.	Perawat	25
3.	Bidan	1
4.	Perekam Medis	14
5.	Petugas Infolata	5
6.	Kepala Instalasi	2
<b>Jumlah</b>		<b>57</b>

Sumber: Data Primer

#### 1.4.4 Sampel

Menurut Sugiyono (2013), Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jadi sampel yang dipilih harus mewakili karakteristik populasi yang sebenarnya. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebanyak 9 dokter, 22 perawat, 1 bidan, 12 perekam medis, 4 petugas infolata dan 2 kepala instalasi.

#### 1.4.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

##### a. Inklusi

Kriteria Inklusi adalah karakteristik sampel yang dapat digunakan sebagai perwakilan dari populasi (Mustapa et al., 2023). Karakteristik sampel yang dapat

digunakan yakni petugas yang berkaitan dengan implementasi tanda tangan elektronik dan bersedia menjadi responden penelitian.

#### b. Eksklusi

Kriteria eksklusi merupakan karakteristik sampel yang tidak dapat digunakan sebagai perwakilan dari populasi (Mustapa et al., 2023). Karakteristik sampel yang tidak dapat digunakan dalam penelitian ini yakni petugas yang tidak berhubungan dengan tanda tangan elektronik dan petugas yang tidak bersedia menjadi responden dan petugas yang sedang cuti.

#### 1.4.6 Teknik Sampling

Menurut Sugiyono (2013) teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Probability Sampling*. *Probability Sampling* merupakan teknik dimana setiap petugas mendapatkan kesempatan yang sama untuk menjadi sampel penelitian. Metode pengambilan sampel menggunakan *stratified random sampling*, dimana pengambilan sampel dilakukan pada tiap strata. Pengambilan sampel pada setiap strata nantinya akan menggunakan cara *simple random sampling*. Cara pengambilan sampel secara acak dilakukan dengan menggunakan aplikasi spin. Spin dilakukan pada tiap jenis petugas dengan cara memasukkan seluruh nama petugas ke dalam daftar, kemudian nama yang muncul akan diambil sebagai sampel. Hal tersebut dilakukan hingga memenuhi jumlah minimal sampel per petugas yang dibutuhkan,

Besaran sampel dihitung menggunakan rumus Isaac dan Michael:

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Keterangan:

$\lambda^2$  (tergantung derajat kebebasan dan tingkat kesalahan) dengan dk = 1, tarif kesalahan 5%

P (peluang benar) = Q (peluang salah) = 0,5

d = 0,05 (derajat kebebasan)

N = Jumlah populasi

S = jumlah sampel

$$S = \frac{3,841 \times 32 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (32-1) + 3,841 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$S = \frac{122912}{4151}$$

$$S = 29,61021 \approx 30$$

Besar sampel per petugas di RSPAD Gatot Soebroto:

Tabel 1. 2 Besar Sampel Per Petugas di RSPAD Gatot Soebroto

No	Jenis Petugas	Jumlah	Pembulatan
1.	Dokter	50 (10/57) = 9	9
2.	Perawat	50 (25/57) = 22	22
3.	Bidan	50 (1/57) = 1	1
4.	Perekam Medis	50 (14/57) = 12	12
5.	Petugas Infolata	50 (5/57) = 4	4
6.	Kepala Instalasi	50 (2/57) = 2	2
Jumlah			50

Sumber: Data Primer

Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini setelah dibulatkan menjadi 50 orang. Pengambilan sampel pada tiap strata dilakukan dengan cara *simple random sampling* menggunakan aplikasi *spin*.

#### 1.4.7 Analisis Data

Kategorisasi skor merupakan suatu kegiatan untuk menempatkan individu ke dalam kelompok yang terpisah dan bertingkat sesuai rangkaian berdasarkan atribut yang diukur. Pembuatan kategori skor memerlukan mean teoritik dan satuan standar deviasi. Nilai *mean* didapatkan dari rata-rata total skor nilai maksimal ditambah skor minimal. Nilai standar deviasi didapatkan dari hasil skor maksimal dikurangi skor minimal dibagi enam (Azwar, 2005). Nilai *mean* dan standar deviasi tersebut kemudian dimasukkan dalam rumusan seperti pada langkah berikut:

a) Mencari skor maksimal instrument

$$\text{Skor maksimal instrumen} = \text{Jumlah item} \times \text{Skor skala terbesar} \quad 1.1$$

b) Mencari skor minimal instrument

$$\text{Skor minimal instrumen} = \text{Jumlah item} \times \text{Skor skala terkecil} \quad 1.2$$

c) Mencari mean teoritik

$$\text{Mean Teoritik} = \frac{\text{Skor maksimal instrumen} + \text{Skor minimal instrumen}}{2} \quad 1.3$$

d) Mencari standar deviasi

$$\text{Standar Deviasi} = \frac{\text{Skor maksimal instrumen} - \text{Skor minimal instrumen}}{6} \quad 1.4$$

e) Mencari nilai batas untuk mengkategorikan Belum Siap

$$X < \text{Mean} - 1(\text{SD}) \quad 1.5$$

f) Mencari nilai batas untuk mengkategorikan Cukup Siap

$$\text{Mean} - 1(\text{SD}) \leq X < \text{Mean} + 1(\text{SD}) \quad 1.6$$

g) Mencari nilai batas untuk mengkatagorikan Sangat Siap

$$X \geq \text{Mean} + 1(\text{SD}) \quad 1.7$$

Adapun hasil katagori untuk interpretasi penilaian kesiapan implementasi tanda tangan elektronik secara keseluruhan di RSPAD Gatot Soebroto sebagai berikut:

a) Belum Siap

$$\begin{aligned} \text{Skor maksimal instrumen} &= \text{Jumlah item} \times \text{Skor skala terbesar} \\ &= 48 \times 4 \\ &= 192 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor minimal instrumen} &= \text{Jumlah item} \times \text{Skor skala terkecil} \\ &= 48 \times 1 \\ &= 48 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Mean} &= \frac{192+48}{2} & \text{Standar deviasi} &= \frac{192-48}{2} \\ &= \frac{240}{2} & &= \frac{144}{6} \\ &= 120 & &= 24 \end{aligned}$$

$$X < \text{Mean} - 1(\text{SD})$$

$$X < 120-1(24)$$

$$X < 96$$

Jadi, kisaran skor 48 sampai 95 akan diinterpretasikan sebagai fasilitas pelayanan kesehatan belum siap dalam penerapan tanda tangan elektronik.

b) Cukup Siap

$$\text{Mean} - 1(\text{SD}) \leq X < \text{Mean} + 1(\text{SD})$$

$$120-1(24) \leq X < 120 + 1(24)$$

$$96 \leq X < 144$$

Jadi, kisaran skor 96 sampai 143 akan diinterpretasikan sebagai fasilitas pelayanan kesehatan cukup siap dalam penerapan tanda tangan elektronik.

c) Sangat Siap

$$X \geq \text{Mean} + 1(\text{SD})$$

$$X \geq 120 + 1(24)$$

$$X \geq 144$$

Jadi, kisaran skor 144 sampai 192 akan diinterpretasikan sebagai fasilitas pelayanan kesehatan sangat siap dalam penerapan tanda tangan elektronik.

Adapun hasil katagori untuk interpretasi penilaian kesiapan penerapan tanda tangan elektronik di RSPAD Gatot Soebroto dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. 3 Interpretasi Penilaian Kesiapan Implementasi Tanda Tangan Elektronik di RSPAD Gatot Soebroto

<b>Range</b>	<b>Kisaran Skor</b>	<b>Keterangan</b>
I	144 – 192	Fasilitas pelayanan kesehatan sangat siap untuk penerapan tanda tangan elektronik
II	96 – 143	Fasilitas pelayanan kesehatan cukup siap untuk penerapan tanda tangan elektronik
III	48 – 95	Fasilitas pelayanan kesehatan belum siap untuk penerapan tanda tangan elektronik

Berdasarkan Tabel 1.3 diketahui bahwa kategori skor untuk interpretasi penilaian implementasi tanda tangan elektronik dapat dikategorikan menjadi 3 yakni *range* I (sangat siap), *range* II (cukup siap), dan *range* III (belum siap). Nilai *mean* setiap variabel akan dijumlahkan kemudian dipetakan sesuai kisaran skor pada tabel tersebut. Kategori ini merupakan final kategori dalam penilaian kesiapan implementasi tanda tangan elektronik. Selain untuk menghitung kategori skor kesiapan implementasi tanda tangan elektronik secara keseluruhan. Rumus (Azwar, 2005) juga dapat digunakan untuk menghitung kategori skor berdasarkan variabel. Adapun rumus dan perhitungannya sebagai berikut:

1) Belum Siap

$$\text{Skor maksimal instrumen} = 4$$

$$\text{Skor minimal instrumen} = 1$$

$$\begin{aligned} \text{Mean} &= \frac{4+1}{2} \\ &= \frac{5}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Standar deviasi} &= \frac{4-1}{6} \\ &= \frac{3}{6} \end{aligned}$$

$$= 2,5$$

$$= 0,5$$

$$X < Mean - 1(SD)$$

$$X < 2,5 - 1(0,5)$$

$$X < 2$$

2) Cukup Siap

$$Mean - 1(SD) \leq X < Mean + 1(SD)$$

$$2,5 - 1(0,5) \leq X < 2,5 + 1(0,5)$$

$$2 \leq X < 3$$

3) Sangat Siap

$$X \geq Mean + 1(SD)$$

$$X \geq 2,5 + 1(0,5)$$

$$X \geq 3$$

Jadi, jika skor yang diperoleh lebih dari sama dengan 3 maka variabel tersebut sangat siap dalam implementasi tanda tangan elektronik. Adapun hasil kategori skor kesiapan implementasi tanda tangan elektronik berdasarkan variabel di RSPAD Gatot Soebroto dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. 4 Kategori Skor

<b>Kategori</b>	<b>Skor</b>
$X \geq 3$	Sangat Siap
$2 \leq X < 3$	Cukup Siap
$X < 2$	Belum Siap

Tabel 1.4 merupakan kategori skor yang dipakai pada penelitian ini. Kategori skor tersebut adalah kategori skor DOQ-IT (MASSPRO, 2009) dengan sistem perhitungan (Azwar, 2005). Kategori skor tersebut membagi rangkaian menjadi 3 tingkatan yaitu sangat siap dengan skor lebih dari sama dengan 3, cukup siap dengan skor 2 sampai skor kurang dari 3 dan belum siap dengan skor kurang dari 2.

Jumlah nilai jawaban kuesioner yang dijawab oleh semua responden per variabel akan dibagi banyaknya jumlah responden kemudian nilai tersebut akan dibagi banyaknya item pertanyaan per variabel. Selanjutnya, hasil tersebut akan dipetakan sesuai kategorisasi skor pada tabel 1.4. Tabel tersebut juga digunakan untuk mengkategorikan skor kesiapan implementasi tanda tangan elektronik berdasarkan sub variabel.

### 1.4.8 Uji Validitas

Validitas adalah ketepatan dan/atau kecermatan suatu instrumen penelitian dalam mengukur hal yang ingin diukur dalam penelitian (Dyah Budiastuti & Agustinus Bandur, 2018). Uji validitas pada penelitian ini menggunakan program SPSS melalui Bivariate Pearson (Produk Momen Pearson). Setiap pernyataan diukur dengan mengkorelasikan masing-masing skor item pernyataan dengan skor total jawaban pernyataan yang didapatkan dalam setiap variabel (Darma, 2021). Instrumen atau item pernyataan dinyatakan valid apabila nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel (uji 2 sisi dengan signifikansi 0,279) yang artinya instrumen atau item pernyataan berkorelasi signifikansi terhadap skor total. Instrumen atau item pernyataan dinyatakan tidak valid apabila nilai  $r$  hitung  $<$   $r$  tabel (uji 2 sisi dengan signifikansi 0,279) yang artinya instrumen atau item pernyataan tidak berkorelasi signifikansi terhadap skor total. Uji validitas pada penelitian ini akan dilaksanakan di RSPAD Gatot Soebroto dengan sampel sebanyak 50 responden. Adapun hasil uji validitas dari kuesioner penelitian ini, sebagai berikut:

#### 1. Hasil Uji Validitas Pada Butir Pernyataan Kuesioner Variabel Sumber Daya Manusia

Tabel 1. 5 Uji Validitas Pada Variabel Sumber Daya Manusia

		Correlations												Total	Keterangan
		IA1	IA2	IB1	IB2	IB3	IB4	IB5	IC1	IC2	IC3	ID1	ID2		
IA1	Pearson Correlation	1	.860	.501	.389	.405	.199	0,226	.510	.543	0,267	0,068	0,174	.505	Valid
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,005	0,004	0,165	0,115	0,000	0,000	0,072	0,641	0,226	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
IA2	Pearson Correlation	.860	1	.589	.454	.482	.317	.279	.479	.661	0,245	0,134	0,254	.576	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,001	0,000	0,025	0,050	0,000	0,000	0,086	0,352	0,075	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
IB1	Pearson Correlation	.501	.589	1	.464	.511	.485	.390	.539	.729	.395	0,213	.422	.658	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000		0,001	0,000	0,000	0,005	0,000	0,000	0,005	0,138	0,002	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
IB2	Pearson Correlation	.389	.454	.464	1	.849	.775	.828	.594	.636	.750	.688	.657	.897	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,005	0,001	0,001		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
IB3	Pearson Correlation	.405	.482	.511	.849	1	.696	.770	.476	.581	.709	.732	.651	.875	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,004	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
IB4	Pearson Correlation	0,199	.317	.485	.775	.696	1	.814	.499	.610	.669	.714	.549	.821	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,165	0,025	0,000	0,000	0,000		0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
IB5	Pearson Correlation	0,226	.279	.390	.828	.770	.814	1	.544	.640	.793	.809	.669	.879	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,115	0,050	0,005	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
IC1	Pearson Correlation	.510	.479	.539	.594	.476	.459	.544	1	.739	.494	.374	.353	.688	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000		0,000	0,000	0,007	0,012	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
IC2	Pearson Correlation	.543	.661	.729	.636	.581	.610	.640	.739	1	.493	.334	.396	.773	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,018	0,004	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
IC3	Pearson Correlation	0,267	0,245	.395	.750	.709	.669	.793	.494	.493	1	.715	.838	.842	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,072	0,086	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
ID1	Pearson Correlation	0,068	0,134	0,213	.688	.732	.714	.809	.374	.334	.715	1	.692	.760	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,641	0,352	0,138	0,000	0,000	0,000	0,000	0,007	0,018	0,000		0,000	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
ID2	Pearson Correlation	0,174	0,254	.422	.657	.651	.549	.669	.353	.398	.838	.692	1	.773	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,226	0,075	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000	0,012	0,004	0,000	0,000		0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Total	Pearson Correlation	.505	.576	.658	.897	.875	.821	.879	.688	.773	.842	.760	.773	1	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Sumber: Data Primer terolah, Desember 2024



Berdasarkan Tabel 1.5 diketahui bahwa dari 12 pernyataan tentang variabel sumber daya manusia yang diuji kepada 50 responden menghasilkan keterangan valid. Hal ini dapat dilihat pada hasil  $r$  hitung yang lebih besar dari  $r$  tabel serta nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,279.

## 2. Hasil Uji Validitas Pada Butir Pernyataan Kuesioner Variabel Budaya Kerja Organisasi

Tabel 1. 6 Uji Validitas Pada Variabel Budaya Kerja Organisasi

		Correlations							
		IIA1	IIA2	IIA3	IIB1	IIB2	IIB3	Total	Keterangan
IIA1	Pearson Correlation	1	.805**	.791**	.539**	.536**	.586**	.834**	Valid
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	
IIA2	Pearson Correlation	.805**	1	.895**	.381**	.406**	.371**	.743**	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000	0,006	0,003	0,008	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	
IIA3	Pearson Correlation	.791**	.895**	1	.512**	.488**	.552**	.827**	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000		0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	
IIB1	Pearson Correlation	.539**	.381**	.512**	1	.879**	.839**	.859**	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,006	0,000		0,000	0,000	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	
IIB2	Pearson Correlation	.536**	.406**	.488**	.879**	1	.815**	.854**	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,003	0,000	0,000		0,000	0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	
IIB3	Pearson Correlation	.586**	.371**	.552**	.839**	.815**	1	.855**	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000		0,000	
	N	50	50	50	50	50	50	50	
Total	Pearson Correlation	.834**	.743**	.827**	.859**	.854**	.855**	1	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
	N	50	50	50	50	50	50	50	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Data Primer terolah, Desember 2024

Berdasarkan Tabel 1.6 diketahui bahwa dari 6 pernyataan tentang variabel budaya kerja organisasi yang diuji kepada 50 responden menghasilkan keterangan valid. Hal ini dapat dilihat pada hasil  $r$  hitung yang lebih besar dari  $r$  tabel serta nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,279.

## 3. Hasil Uji Validitas Pada Butir Pernyataan Kuesioner Variabel Tata Kelola Kepemimpinan

Tabel 1. 7 Uji Validitas Pada Variabel Tata Kelola Kepemimpinan

		Correlations																												Total	Keputusan
		BA1	BA2	BA3	BA4	BA5	BA6	BA7	BA8	BA9	BA10	BA11	BA12	BA13	BA14	BA15	BA16	BA17	BA18	BA19	BA20	BA21	BA22	BA23	BA24	BA25	BA26	BA27	BA28		
BA1	Pearson Correlation	1	.827	.772	.770	.742	.846	.742	.823	.864	.794	.794	.845	.751	.891	.822	.888	.819	.454	.358	.386	.346	.356	.355	.384	.383	.358	.346	.345	.880	Valid
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50		

Sumber: Data Primer terolah, Desember 2024

Berdasarkan Tabel 1.7 diketahui bahwa dari 20 pernyataan tentang variabel tata kelola kepemimpinan yang diuji kepada 50 responden menghasilkan keterangan valid. Hal ini dapat dilihat pada hasil r hitung yang lebih besar dari r tabel serta nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,279.

#### 4. Hasil Uji Validitas Pada Butir Pernyataan Kuesioner Variabel Infrastruktur TI

Tabel 1. 8 Uji Validitas Pada Variabel Infrastruktur TI

		Correlations												Total	Keterangan
		IVA1	IVA2	IVA3	IVA4	IVA5	IVA6	IVA7	IVA8	IVB1	IVB2				
IVA1	Pearson Correlation	1	.842	.663	.624	.883	.858	.862	.847	.742	.780	.880	.880	Valid	
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000			
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50			

Sumber: Data Primer terolah, Desember 2024

Berdasarkan Tabel 1.8 diketahui bahwa dari 10 pernyataan tentang variabel tata kelola kepemimpinan yang diuji kepada 50 responden menghasilkan keterangan valid. Hal ini dapat dilihat pada hasil  $r$  hitung yang lebih besar dari  $r$  tabel serta nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,279.

#### 1.4.9 Uji Reabilitas

Reliabilitas adalah kekonsistenan instrumen atau item pernyataan yang digunakan dalam penelitian kuantitatif (Dyah Budiastuti & Agustinus Bandur, 2018). Instrumen penelitian dinyatakan reliabel apabila menghasilkan hasil yang sama meskipun dilakukan pengukuran berkali-kali. Uji reliabilitas dilakukan setelah instrumen penelitian dinyatakan valid saat dilakukan uji validitas. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan program SPSS melalui metode Alpha (*Cronbach's*). Instrumen atau item pernyataan dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha*  $> 0,6$ . Sedangkan instrumen atau item pernyataan dinyatakan tidak reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha*  $< 0,6$ . Uji reliabilitas pada penelitian ini akan dilaksanakan di RSPAD Gatot Soebroto dengan sampel sebanyak 50 responden.

Tabel 1. 9 Uji Reliabilitas Pada Variabel Penelitian

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Sumber_Daya_Manusia	111.2200	349.971	.734	.760
Budaya_Kerja_Organisasi	130.0400	430.080	.790	.807
Tata_Kelola_Kepemimpinan	86.9600	187.509	.844	.768
Infrastruktur_IT	117.1000	366.908	.647	.794

Sumber: Data Primer terolah, Desember 2024

Berdasarkan Tabel 1.9 diketahui bahwa item-item pernyataan dari 4 variabel penelitian yang diuji kepada 50 responden menghasilkan keterangan reliabel. Hal ini dapat dilihat dari nilai *Cronbach's Alpha* pada tiap variabel yang lebih besar dari 0,6.