

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Menurut (Nabuasa, 2021) puskesmas merupakan salah satu instansi yang menangani pelayanan kesehatan masyarakat. Walaupun saat ini telah banyak rumah sakit yang dibangun, namun keberadaan puskesmas masih diperlukan. Untuk melaksanakan tugasnya puskesmas dilengkapi dengan sarana dan pra-sarana, hal ini sangat penting ketika puskesmas memikirkan peningkatan mutu puskesmas. Begitupun pada Puskesmas Suradita, sebagai Pusat Pelayanan Kesehatan Masyarakat di Kecamatan Cisauk, Kabupaten Tangerang, yang memiliki cakupan wilayah kerja yang terdiri dari 5 desa yaitu, Desa Anamui, Cibadak, Dangdang, Korpri & Suradita, telah dilengkapi dengan sarana dan pra-sarana.

Puskesmas Suradita menerima pasien sebanyak 150 s/d 200 pasien dalam satu hari, dalam satu bulan bisa mencapai 2500 s/d 3000 pasien, dalam satu tahun bisa menerima kurang lebih sekitar 15.000 pasien. Pada bulan Januari s/d Oktober 2023 sesuai dengan data yang diperoleh, puskesmas melayani sekitar 15.653 pasien (wawancara pihak puskesmas, 2023). Sampai saat ini Puskesmas Suradita masih kurang optimal dalam memanfaatkan sarana dan pra-sarana, seperti monitor di ruangan. Sistem penginputan data masih dilakukan secara manual, sehingga dari sekumpulan banyak data tersebut terdapat data - data yang tertumpuk yang belum dimanfaatkan.

Pada era industri 4.0 teknologi dan sistem informasi mengalami transformasi yang signifikan. Pentingnya teknik pengelolaan data saat ini sangatlah besar karena kita hidup dalam era di mana data menjadi aset yang sangat berharga. Teknik pengelolaan data yang efektif dapat memberikan kemudahan dalam mengumpulkan, menyimpan, mengelola, dan menganalisis data dengan lebih efisien dan efektif. Data merupakan entitas awal sebelum mengalami proses menjadi informasi, yang kemudian diproses lebih lanjut menjadi pengetahuan dan menghasilkan kebijaksanaan. Data yang berukuran besar merupakan sumber daya berharga yang memerlukan pengolahan optimal. Menurut (Hartama, 2018) *Big data* yang telah diolah kemudian diubah menjadi informasi yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Untuk menghasilkan informasi yang sesuai dengan kebutuhan, diperlukan proses pengolahan dan pemahaman data yang tepat. Visualisasi data merupakan sebuah cara untuk menganalisis kumpulan data untuk menjadi sebuah informasi dalam bentuk grafik, diagram, dan peta secara intuitif,

visualisasi data juga dapat dimanfaatkan sebagai sebuah *decision support system* dalam berbagai bidang, termasuk bisnis, kesehatan, dan manufaktur.

Visualisasi data merupakan proses menggambarkan informasi secara grafis, mulai dari bagan tunggal hingga dashboard komprehensif sehingga dapat memberikan kemudahan dalam memahami informasi. Menurut (Sartono & Hidayatuloh, 2021) visualisasi data tidak hanya membantu dalam mengidentifikasi pola dalam data, tetapi juga dapat memperkuat pesan yang ingin disampaikan.

Berikut implementasi visualisasi dari berbagai bidang :

1. **Analisa Visualisasi Data Covid –19 Di Indonesia Menggunakan *Tableau Big Data*:** Melakukan analisis data berdasarkan worksheet peta sebaran COVID-19, statistik COVID-19, perincian kasus aktif per provinsi, kasus kematian per provinsi, kasus aktif, kasus kematian, kasus terkonfirmasi dan menghasilkan suatu *Dashboard* data COVID-19 (Pangestu et al., 2023).
2. **Implementasi *BI* Untuk Analisa dan Visualisasi Data Penyebab Kematian Menggunakan *Tableau Public*:** Membuat *Dashboard* analisa penyebab kematian rentang tahun 2012 s.d 2021 terdiri dari tiga kasus yakni Bencana Sosial, Bencana Non Alam dan Penyakit, Bencana Alam (Dini Rachmawati et al., 2023).
3. **Pemanfaatan *Software Tableau* Dalam Pembuatan *Dashboard* Bencana Karhutla Di BPBD Sumatera Selatan:** Membuat *Dashboard* yang secara umum memiliki tampilan yang sesuai serta cukup dimengerti oleh pihak executive dalam pembuatan *Dashboard* tentang kondisi bencana yang terjadi di provinsi sumatera selatan, khususnya dalam hal kebakaran hutan dan lahan (Effendy et al., 2021).
4. **Implementasi Visualisasi *Dashboard Business Intelligence* Untuk Analisa Data Penumpang KAI Menggunakan *Tableau*:** Memvisualisasikan data kasus penumpang Pelayanan Jasa Kereta Api yang ada di wilayah Jabodetabek, Non Jabodetabek, Pulau Jawa, dan Sumatera di tahun 2021 dan 2022 yang dapat membantu dan menjadi solusi dalam proses membuat visualisasi dan pengambilan keputusan (Gunawan Rambe et al., 2023).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa persoalan sebagai berikut :

- a. Bagaimana cara melakukan pengelolaan data pasien di Puskesmas Suradita sehingga

diperoleh informasi – informasi tertentu.

- b. Bagaimana cara menyajikan hasil pengelolaan data pasien dalam bentuk visualisasi.
- c. Dapatkah visualisasi data pasien Puskesmas Suradita berdampak pada peningkatan kualitas pelayanan.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Menganalisis dan memvisualisasikan data pasien Puskesmas Suradita.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan hasil tugas akhir ini dapat memberikan informasi secara cepat sebagai penunjang keputusan dalam meningkatkan jangkauan pelayanan puskesmas suradita.

### 1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data penelitian yang digunakan berupa data primer yang didapatkan dan diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang & Puskesmas Suradita.
2. Hasil dari penelitian ini akan disajikan dalam bentuk *Dashboard* Tableau dan diperuntukkan bagi pihak Manajemen Puskesmas Suradita.

### 1.6 State of The Art

Dalam penyusunan tugas akhir ini, diambil beberapa referensi materi dari penelitian sebelumnya, termasuk jurnal yang berkaitan dengan penelitian ini. Referensi dari beberapa jurnal beserta ringkasannya sebagai berikut:

Judul Jurnal	Pembahasan
<p><b>ANALISA VISUALISASI DATA COVID – 19 DI INDONESIA MENGGUNAKAN TABLEAU BIG DATA</b></p> <p><b>Peneliti</b> Pangestu P, Hartama D, Suhendro D, Damanik A, Oktaviani S</p> <p><b>Lokasi</b> Kabupaten Bengkulu Selatan</p> <p><b>Tahun</b> 2023</p> <p><b>Nama Jurnal</b></p>	<p><b><u>Hasil Penelitian:</u></b> Visualisasi data Covid – 19 dari <i>Dashboard</i> yang menunjukkan grafik kasus aktif tertinggi adalah provinsi DKI Jakarta dengan jumlah kasus 100.169 ribu jiwa. Grafik yang menunjukkan kasus aktif terendah adalah provinsi Sulawesi Barat dengan jumlah kasus 529 jiwa.</p> <p><b><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:</u></b> Jurnal ini memiliki tujuan yang sama yaitu analisa visualisasi menggunakan tableau,</p>

Judul Jurnal	Pembahasan
Media Online	hanya saja terdapat perbedaan pada penelitian ini yaitu memvisualisasikan penyebaran penyakit Covid-19.
<p><b>PEMANFAATAN SOFTWARE TABLEAU DALAM PEMBUATAN <i>DASHBOARD</i> BENCANA KARHUTLA</b></p> <p><b>Peneliti</b> Effendy I, Widayati Q, Sepriansyah R</p> <p><b>Lokasi</b> BPBD Sumatera Selatan</p> <p><b>Tahun</b> 2021</p> <p><b>Nama Jurnal</b> JPKMBD (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bina Darma).</p>	<p><b><u>Hasil Penelitian:</u></b> Memperoleh sebuah informasi daerah yang termasuk rawan dari bencana Kebakaran Hutan dan Lahan, dan daerah yang aman dari bencana Kebakaran Hutan dan Lahan. Dengan adanya <i>Dashboard</i> ini diharapkan dapat membantu masyarakat umum Khususnya Pemerintah.</p> <p><b><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:</u></b> Jurnal ini memiliki tujuan yang sama yaitu membuat visualisasi <i>Dashboard</i> menggunakan tableau, hanya saja terdapat perbedaan pada penelitian ini yaitu <i>Dashboard</i> yang dihasilkan adalah <i>Dashboard</i> bencana karhutla.</p>
<p><b>ANALISA VISUALISASI DATA AKADEMIK MENGGUNAKAN TABLEAU BIG DATA</b></p> <p><b>Peneliti</b> Hartama D</p> <p><b>Lokasi</b> Manajemen Akademik</p> <p><b>Tahun</b> 2018</p> <p><b>Nama Jurnal</b> JURASIK (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika).</p>	<p><b><u>Hasil Penelitian:</u></b> Visualisasi dalam bentuk laporan grafik dapat mengoptimalkan permasalahan dalam manajemen pendidikan, serta memberikan pengetahuan baru terhadap big data.</p> <p><b><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:</u></b> Jurnal ini memiliki tujuan yang sama yaitu analisa visualisasi menggunakan tableau, hanya saja terdapat perbedaan pada penelitian ini yaitu data yang digunakan adalah data akademik.</p>
<p><b>IMPLEMENTASI VISUALISASI <i>DASHBOARD</i> BI UNTUK ANALISA DATA PENUMPANG KAI MENGGUNAKAN TABLEAU</b></p> <p><b>Peneliti</b> Gunawan Rambe D, Febriawan D, Noor Hasan F</p> <p><b>Lokasi</b> KAI</p> <p><b>Tahun</b> 2023</p> <p><b>Nama Jurnal</b></p>	<p><b><u>Hasil Penelitian:</u></b> Mengulas data yang tercatat di Badan Pusat Statistik yaitu data penumpang KAI pada tahun 2021 dan 2022, penerapan business intelligence dengan menggunakan tools tableau <i>Public</i> dapat membuat lebih mudah dalam mengolah datasources. Sehingga ditemukan hasil dari data tersusun dari yang terbesar hingga terkecil, dan data penumpang dalam satu tahunnya.</p> <p><b><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:</u></b> Jurnal ini memiliki tujuan yang sama yaitu visualisasi menggunakan tableau, hanya saja</p>

Judul Jurnal	Pembahasan
Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)	terdapat perbedaan pada penelitian ini yaitu memvisualisasikan data penumpang KAI.
<p><b>IMPLEMENTASI <i>BI</i> UNTUK ANALISA DAN VISUALISASI DATA PENYEBAB KEMATIAN MENGGUNAKAN <i>TABLEAU PUBLIC</i></b></p> <p><b>Penulis</b> Dini Rachmawati L, Noor Hasan F, Prof Dr Hamka U</p> <p><b>Lokasi</b> Fakultas Teknologi Industri dan Informatika, Universitas Muhammadiyah</p> <p><b>Tahun</b> 2023</p> <p><b>Nama Jurnal</b> Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak</p>	<p><b><u>Hasil Penelitian:</u></b> Penyebab kematian rentang tahun antara 2012 sampai dengan tahun 2021 terdiri dari tiga kasus yakni Bencana Sosial, Bencana Non Alam dan penyakit, Bencana Alam. Kasus kematian akibat bencana alam terbanyak disebabkan dari Gempa Bumi dan Tsunami. Sehingga Hasil dari penelitian ini implementasi dashboard penyakit kematian di indonesia menggunakan aplikasi tableau.</p> <p><b><u>Alasan Menjadi Tinjauan Penelitian:</u></b> Jurnal ini memiliki tujuan yang sama yaitu visualisasi menggunakan tableau, hanya saja terdapat perbedaan pada penelitian ini yaitu memvisualisasikan data berbagai bencana kematian di indonesia.</p>

### 1.7 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir ini disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pembahasan pada bab ini yaitu mengenai pendahuluan penelitian yang terdiri dari latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup, *state of the art*, dan sistematika penulisan.

#### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Pembahasan pada bab ini yaitu mengenai landasan teori penelitian antara lain terkait teori Visualisasi Data, *Software Tableau*, *Data Analytic*.

#### **BAB 3 METODE PENELITIAN**

Pembahasan pada bab ini yaitu semua tahapan yang sudah dilakukan dalam mengelola dan menganalisis data pasien Puskesmas Suradita.

#### **BAB 4 PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI DASHBOARD**

Pembahasan pada bab ini yaitu tahapan Perancangan dan Implementasi *Dashboard* yang telah dirancang.

**BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pembahasan pada bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.