

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Klinik Keluarga yang berada di bawah naungan PT. Abdi Yakin Anugerah merupakan salah satu penyedia layanan kesehatan dasar yang beralamat di kampung Cigombong, Desa Ciherang, Kecamatan Pacet, Kabupaten Cianjur, Provinsi Jawa Barat. Klinik Keluarga, yang berdiri di atas lahan seluas 1125 m<sup>2</sup>, menyediakan pelayanan kedokteran meliputi pemeriksaan kesehatan, pengobatan, dan edukasi untuk mencegah penyebaran dan komplikasi penyakit, serta memperkaya pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang kesehatan. Klinik keluarga ini memiliki 4 jenis poli utama yaitu Klinik umum, Klinik Gigi, Klinik KIA, dan Keperawatan.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan kepada Koordinator Promkes & Marketing di Klinik Keluarga mengatakan bahwa tugasnya adalah melaksanakan strategi pemasaran baik secara *offline* maupun *online*. Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dalam membuat kebijakan atau strategi dari Koordinator Promkes & Marketing, indikator yang berkaitan harus diolah terlebih dahulu seperti data pendapatan harian dan data pengeluaran harian. Dari Bentuk penyajian informasi saat ini yang terlampir di bagian lampiran, menampilkan grafik pengunjung, rata-rata waktu tunggu, kunjungan bulan lalu, kunjungan bulan ini, pasien baru bulan lalu dan pasien baru bulan ini. Akan tetapi bentuk penyajian tersebut belum membantu Koordinator Promkes & Marketing dalam menjalankan tugas – tugasnya dan salah dalam menafsirkan informasi mengenai hal yang berkaitan dengan tugas dari Koordinator Promkes & Marketing, contohnya adalah Informasi keuntungan/kerugian klinik. Untuk mendapatkan informasi tersebut biasanya Koordinator Promkes & Marketing perlu melakukan pengolahan data pendapatan dan data pengeluaran untuk dapat mengetahui total keuntungan/kerugian. Hal ini mengakibatkan Koordinator Promkes & Marketing membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mendapatkan informasi sehingga

menghambat Koordinator Promkes & Marketing dalam membuat keputusan terkait dengan strategi pemasaran.

Bukan hanya itu, wawancara juga dilakukan kepada salah satu Koordinator Gudang yang mengatakan bahwa tugasnya adalah melakukan pengelolaan obat di gudang. Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan agar dapat menunjang tugas dari koordinator gudang, indikator yang berkaitan harus diolah terlebih dahulu seperti data obat, data stok obat, data *supplier*, data pengeluaran gudang dan data pembelian obat. Dari bentuk penyajian informasi saat ini yang terlampir di bagian lampiran, menampilkan grafik pengunjung, rata-rata waktu tunggu penyerahan obat, kunjungan bulan lalu, kunjungan bulan ini, pasien baru bulan lalu dan pasien baru bulan ini. Akan tetapi bentuk penyajian tersebut belum membantu Koordinator Gudang dalam menjalankan tugas - tugasnya dan salah dalam menafsirkan informasi mengenai hal yang berkaitan dengan tugas dari koordinator gudang, contohnya adalah Informasi kebutuhan obat. Kebutuhan informasi tersebut muncul disebabkan oleh permasalahan yang sering dialami Koordinator Gudang seperti Terjadinya pengadaan obat di tengah bulan yang seharusnya pengadaan obat hanya terjadi di awal bulan, kesulitan dalam menentukan *supplier*, dan kesulitan dalam mengetahui jumlah obat yang dapat dilakukan pengadaan obat. Untuk mendapatkan informasi tersebut Koordinator Gudang perlu melihat sistem inventori Gudang dan melihat indikator yang berkaitan. Dengan begitu banyaknya data yang perlu diolah hal ini mengakibatkan pihak koordinator gudang membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mendapatkan informasi sehingga menghambat tugas – tugas dari Koordinator Gudang.

Visualisasi data adalah cara (solusi) mengkomunikasikan data abstrak[1]. Lalu, dari hal tersebut visualisasi data bisa membantu Koordinator Promkes & Marketing serta Pihak Koordinator Gudang dalam memahami informasi yang besar dan kompleks[2]. Hasil visualisasi akan ditampilkan secara efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh Koordinator Promkes & Marketing serta Koordinator Gudang. Visualisasi juga diharapkan dapat membantu

Koordinator Promkes & Marketing serta Pihak Koordinator Gudang dalam membuat keputusan.

### **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan latar belakang maka dapat dirumuskan suatu masalah yang akan di teliti yaitu bentuk visualisasi seperti apa yang sesuai untuk memvisualisasikan data pada bagian Koordinator Promkes & Marketing serta Koordinator Gudang di Klinik Keluarga.

### **1.3. Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis, merancang serta mengimplementasi visualisasi data yang tepat dari data pada bagian Koordinator Promkes & Marketing serta Koordinator Gudang di Klinik Keluarga. Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan visualisasi yang tepat serta efektif dan efisien untuk membantu Koordinator Promkes & Marketing dalam memperoleh informasi yang dapat menentukan strategi pemasaran dengan lebih cepat
2. Menghasilkan visualisasi yang tepat serta efektif dan efisien untuk membantu Pihak Koordinator Gudang dalam merekomendasikan pengadaan obat, merekomendasikan *supplier* dan memperoleh informasi mengenai jumlah obat yang dapat dilakukan pengadaan obat dengan lebih cepat.

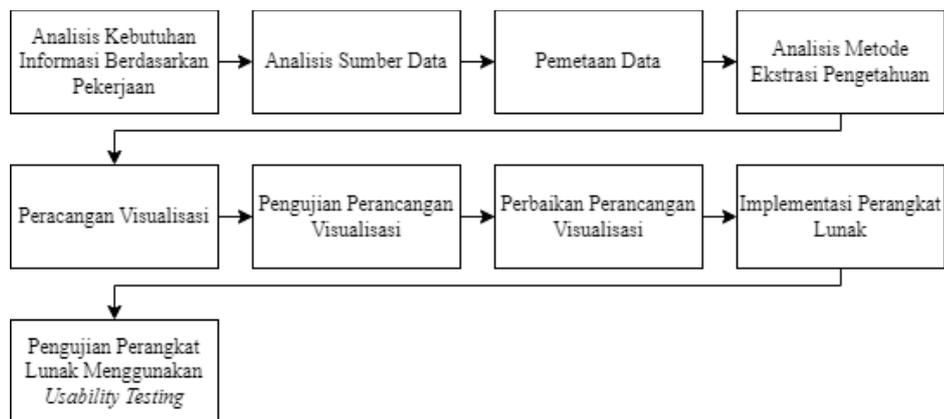
### **1.4. Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Data disajikan untuk Koordinator Promkes & Marketing serta Pihak Koordinator Gudang
2. Data yang digunakan merupakan data Rincian Pendapatan Harian, Rincian Pengeluaran Harian, Obat, Pengeluaran Gudang, Rincian Pengeluaran Gudang, Stok Opname Gudang, Rincian Stok Opname Gudang, Stok Gudang, Supplier, Pembelian Obat, Rincian Pembelian Obat periode tahun 2019 sampai dengan 2022
3. Perangkat lunak yang dibangun berbasis web.

### 1.5. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metodologi dengan jenis penelitian analitik dengan pendekatan kualitatif. Tahapan-tahapan yang digunakan dalam penelitian mengadaptasi dari 7 tahap visualisasi pada buku karya Ben Fry yaitu “*Visualizing Data*” [3]. Tahapan tersebut kemudian disesuaikan dengan penelitian sehingga menghasilkan tahapan sebagai berikut:



**Gambar 1.1 Metodologi penelitian**

Berikut pembahasan mengenai langkah-langkah yang akan dilakukan pada penelitian ini:

1. Analisis Kebutuhan Informasi Berdasarkan Pekerjaan

Pada tahapan ini, kebutuhan informasi terkait klinik dan farmasi di analisis agar dapat menemukan kebutuhan informasi dan data yang terlibat di dalamnya.

2. Analisis Sumber Data

Pada tahapan ini, data – data yang diperlukan dicari dan dikumpulkan. Data diambil melalui Koordinator Promkes & Marketing serta Pihak Koordinator Gudang.

3. Pemetaan Data

Data yang telah dikumpulkan tersebut kemudian di petakan berdasarkan kebutuhan. Data – data yang digunakan nantinya akan disimpan untuk tahap berikutnya.

1. Analisis Metode Ekstraksi Pengetahuan

Pada tahap ini, dilakukan analisis metode ekstraksi pengetahuan menggunakan metode *explanatory* atau *exploratory*. Setelah metode ekstraksi pengetahuan didapatkan, dilakukan pemilihan metode statistik atau algoritma yang disesuaikan dengan informasi yang ingin didapatkan. Algoritma yang akan digunakan disesuaikan dengan informasi yang didapatkan yaitu dengan mencari data dengan karakteristik yang sama kemudian dikelompokkan.

#### 1. Perancangan Visualisasi

Pada fase ini, data yang telah di analisa melalui beberapa langkah sebelumnya akan diterjemahkan ke dalam bentuk visualisasi seperti teks yang sederhana, grafik batang, grafik garis, dan lain sebagainya. Proses visualisasi terdiri dari enam tahap, yaitu memahami konteks berdasarkan kebutuhan informasi, memilih bentuk visualisasi yang sesuai, menghapus kekacauan yang ada, memfokuskan pada hal yang ingin disampaikan, membuat bentuk informasi yang efektif dalam mencapai tujuan, dan menguji hasil visualisasi terhadap Koordinator Promkes & Marketing serta Pihak Koordinator Gudang.

#### 2. Pengujian Perancangan Visualisasi

Pada tahapan ini, perancangan visualisasi yang telah dibuat diuji, menggunakan teknik *acceptance*. Tujuan dari pengujian perancangan visualisasi adalah untuk mengetahui apakah visualisasi yang telah dibuat dapat dimengerti dengan mudah oleh Koordinator Promkes & Marketing serta Pihak Koordinator Gudang.

#### 3. Perbaikan Perancangan Visualisasi

Pada tahap ini, dilakukan perbaikan hasil visualisasi yang sesuai dengan hasil pengujian dan masukkan dari Koordinator Promkes & Marketing serta Pihak Koordinator Gudang.

#### 4. Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahap ini, hasil visualisasi yang telah diperbaiki akan diimplementasikan ke dalam bentuk prototipe. prototipe tersebut akan berbentuk perangkat lunak berbasis *website*.

#### 5. Pengujian Perangkat Lunak Menggunakan *Usability Testing*

Di tahapan ini akan dilakukan pengujian pada segmen pengguna untuk mengetahui seberapa tepat hasil visualisasi yang telah diimplementasi. Pengujiannya berupa pemberian tugas pada segmen pengguna untuk membaca dan memahami hasil visualisasi.

#### **1.6. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan digunakan untuk menggambarkan penelitian secara umum yang dikerjakan. Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab 1 menjelaskan tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

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

Bab 2 menjelaskan tentang tempat penelitian, bahan-bahan kajian, dan konsep dasar yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Hal tersebut dilakukan untuk membantu menyelesaikannya masalah yang teridentifikasi pada penelitian.

#### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab 3 membahas tentang analisis dan perancangan visualisasi data untuk mengidentifikasi masalah dan memecahkannya sesuai dengan tahapan visualisasi data. Setelah tahapan visualisasi data selesai, maka dilanjutkan dengan merancang visualisasi, hasil rancangan tersebut akan diuji, dan visualisasi yang tidak sesuai akan dikoreksi.

#### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

Bab 4 menjelaskan tentang implementasi dari hasil analisis dan perancangan visualisasi yang telah dilakukan. Pada bagian ini, hasil visualisasi diimplementasikan menggunakan prototipe perangkat lunak berbasis web. Setelah diimplementasikan, maka akan diuji dan disesuaikan dengan hasil penelitian.

## **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab 5 menjelaskan tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran yang dapat digunakan untuk pengembangan selanjutnya.