

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi merupakan faktor pendukung yang sangat efektif pada masa sekarang dan memungkinkan masyarakat untuk menikmati berbagai kemudahan yang dihasilkan oleh teknologi informasi. Bentuk perkembangan dan perubahan teknologi informasi pada umumnya merubah aktifitas masyarakat dari dunia nyata ke dalam aktifitas dunia maya melalui internet. Teknologi banyak digunakan sebagai sarana informasi khususnya pada bidang website yang saat ini sangat berperan dalam penyampaian informasi.

Website merupakan kumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan. Website mampu memberikan informasi yang terbaru dan lebih efisien. Dengan sistem informasi berbasis website yang dapat lebih mudah diakses. Sistem yang akan dibangun nantinya akan menggunakan Odoo Framework sebagai bahasa pemograman dalam membangun sistem informasi untuk data rekam medis Rumah Sakit Natar Medika.

Rumah Sakit merupakan salah satu lembaga kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan lengkap yang memberikan pelayanan rawat inap, rawat jalan serta gawat darurat. Rumah sakit mempunyai fungsi dan tujuan fasilitas pelayanan kesehatan yang memberikan kegiatan pelayanan berupa pelayanan rawat jalan, pelayanan rawat inap, pelayanan gawat darurat, pelayanan rujukan yang meliputi pelayanan rekam medis dan penunjang medik.

Data pasien dan jumlah pasien pada setiap harinya bertambah, dimana data tersebut hanya digunakan sebagai arsip saja. Salah satu data yang perlu

diperhatikan yaitu mengenai penyakit akut dan tidak akut yang banyak diderita pasien pada Rumah Sakit Natar Medika. Sehingga nantinya dapat membantu pihak Rekam Medis Rumah Sakit untuk mengetahui penyakit apa yang paling banyak di derita. Untuk mempermudah proses pengelolaan data yang banyak, Instansi memerlukan suatu sistem dalam mengambil keputusan untuk mengetahui pengelompokan penyakit yang banyak mendominasi pasien di Rumah Sakit Natar Medika khususnya di Kecamatan Natar, Lampung Selatan.

Clustering merupakan suatu metode pengelompokan berdasarkan ukuran kedekatan (kemiripan). *Clustering* berbeda dengan *group*, *group* merupakan kelompok yang memiliki kondisi yang sama. *Cluster* tidak harus selalu sama. Akan tetapi, pengelompokannya berdasarkan pada kedekatan dari suatu karakteristik sampel yang ada. Salah satunya dengan menggunakan rumus jarak *euclidean*

Berdasarkan penelitian sebelumnya, penelitian ini bermaksud untuk menerapkan Metode *K-Means Clustering* dalam pengelompokan data rekam medis untuk menentukan penyakit endemik dengan menggunakan Metode *K-Means Clustering*. Pengelompokan ini bertujuan untuk mengetahui penyakit endemik disuatu wilayah berdasarkan cluster yang dimasukkan ke dalam sistem. Diharapkan hasil penyakit endemik yang diperoleh dari penerapan Metode *clustering* dapat digunakan sebagai rujukan atau acuan bagi Dinas Kesehatan setempat untuk mengambil kebijakan dalam hal pencegahan penyakit. Berdasarkan uraian latar belakang diatas, oleh karena itu penulis melakukan penelitian yang berjudul “ **Pengelompokan Data Penyakit pada Rekam Medis di Rumah Sakit Natar Medika menggunakan *K-Means Clustering* berbasis Website** “.

1.2 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Natar Medika, Natar, Lampung Selatan.
- b. Penelitian ini menggunakan data rekam medis pada Rumah Sakit Natar Medika, Natar, Lampung Selatan yaitu berupa data rawat jalan dan rawat inap.
- c. Data kunjungan pasien yang digunakan yaitu dari bulan Januari sampai dengan bulan Juni 2020.
- d. Parameter yang digunakan dalam pengelompokan penyakit adalah jenis penyakit berdasarkan Diagnosis, Jenis Kelamin, Status Kunjungan, Umur dan Alamat (Kelurahan).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di tuliskan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a. Bagaimana cara mengelompokkan penyakit terbanyak yang mendominasi disuatu Kelurahan di Kecamatan Natar dari data rekam medis dengan menggunakan metode *K-Means Clustering* berbasis website pada Rumah Sakit Natar Medika?
- b. Bagaimana cara membangun sistem informasi data rekam medis pada Rumah Sakit Natar Medika dengan menggunakan metode *K-Means Clustering* berbasis website?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari Penelitian ini yaitu:

- a. Mengelompokkan penyakit dari data Rekam Medis dengan menggunakan metode *K-Means Clustering* untuk mengetahui penyakit terbanyak yang mendominasi di suatu kelurahan di Kecamatan Natar, Lampung Selatan.
- b. Membangun sistem informasi data rekam medis pada Rumah Sakit Natar Medika dengan menggunakan metode *K-Means Clustering* berbasis website.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui hasil pengelompokkan data rekam medis berupa penyakit terbanyak yang mendominasi di suatu kelurahan di Kecamatan Natar, Lampung Selatan dengan menggunakan metode *K-Means Clustering*.
- b. Menghasilkan informasi data penyakit yang dapat digunakan Oleh Pihak Dinas Kesehatan setempat sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan selanjutnya untuk penanganan KLB (Kasus Luar Biasa) di Kecamatan Natar, Lampung Selatan.
- c. Sistem dapat memudahkan petugas Rekam Medis dalam pengiriman data kepada Dinas Kesehatan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang Masalah, Ruang Lingkup Penelitian, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang metode-metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang dinyatakan dalam perumusan masalah pada penelitian yang dilakukan.

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan hasil dari analisis dan pembahasan penelitian yang diperoleh dan berkaitan dengan landasan teori yang relevan.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan.