

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang memerlukan berbagai macam sumber daya dalam menjalankan aktivitasnya. Salah satu yang terpenting adalah alat-alat kesehatan. Alat kesehatan merupakan aspek penunjang yang mendukung terlaksananya pelayanan kesehatan. Pengelolaan alat kesehatan harus aman, berkhasiat atau bermanfaat, bermutu dan terjangkau bagi masyarakat serta aman dari bahaya akibat penggunaan yang tidak memenuhi standar mutu. Alat kesehatan adalah instrumen, aparatus, mesin, implan yang tidak mengandung obat yang digunakan untuk mencegah, mendiagnosis, menyembuhkan dan meringankan penyakit, merawat orang sakit serta memulihkan kesehatan pada manusia atau membentuk struktur dan memperbaiki fungsi tubuh pada manusia. Alat kesehatan dapat digolongkan menjadi beberapa penggolongan antara lain sifat pemakaiannya, kegunaannya, umur peralatan, macam dan bentuknya, kepraktisan penyimpanan.

Rumah Sakit Umum Daerah PALI merupakan rumah sakit Tipe D, yang perlu manajemen alat kesehatan yang dimiliki. Peraturan Kepmenkes No. 004/MENKES/SK/1/2003 tentang kebijakan dan strategi desentralisasi bidang kesehatan menyebutkan bahwa salah satu tujuan strategis adalah upaya penataan manajemen kesehatan di era desentralisasi adalah mengembangkan sub sistem pemeliharaan dan optimalisasi pemanfaatan sarana dan alat kesehatan.

Keberhasilan pelayanan kesehatan di rumah sakit dapat tercapai jika tersedianya biaya operasional dan pemeliharaan sarana dan alat kesehatan yang memadai. Pengadaan alat kesehatan di Rumah Sakit Umum Daerah PALI tergantung dari besarnya dana anggaran Pemerintah Kabupaten. Banyaknya data alat kesehatan hanya bisa diperkirakan dari banyak atau sedikitnya alat kesehatan yang ada (stok), dikarenakan kebutuhan setiap tahun berbeda-beda. Hal ini mengakibatkan tidak semua kebutuhan alat kesehatan terpenuhi dan sering terjadi stok tambahan sedangkan jumlah APBD telah terbagi untuk setiap instansi. Sehingga untuk mengantisipasi hal tersebut maka perlu dilakukan prediksi kebutuhan alat kesehatan di RSUD PALI. Jika status kebutuhan alat kesehatan dapat diprediksi sejak dini, maka rumah sakit dapat meminimalkan redudansi data (perulangan data) dan informasi bisa up to date (perbaharui).

Prediksi menurut Salmu & Solichin (2017) merupakan proses keilmuan untuk memperoleh pengetahuan secara sistematis berdasarkan bukti fisik. Ada berbagai macam cara untuk menyelesaikan masalah prediksi, salah satunya adalah teknik penambangan data (*data mining*). Bagian penting dalam *data mining* adalah teknik klasifikasi, yaitu bagaimana mempelajari sekumpulan data sehingga dihasilkan aturan yang bisa mengklasifikasi atau mengenali data-data baru yang belum pernah dipelajari. Ada banyak metode *data mining* yang dapat diterapkan untuk klasifikasi. Algoritma yang populer adalah *Algoritma Regresion Linier*, *Naive Bayes Classifier*, *Decision Tree*, *Artificial Neural Network*, *Support Vector Machine*, *Nearest Neighbour Rule*, *Fuzzy Logic* dan lain-lain.

Pada penelitian ini, penulis akan melakukan prediksi alat kesehatan dengan menggunakan metode klasifikasi dalam *data mining* berdasarkan model *Algoritma Regresion Linier* untuk mendapatkan hasil pengujian paling akurat. Pengelolaan informasi data prediksi kebutuhan alat kesehatan sebagai dasar penentuan dalam menyiapkan kebutuhan alat kesehatan yang akan datang. Data itu sendiri berdasarkan dari data kebutuhan alat kesehatan dari tahun 2016 – 2019. Adapun, *Algoritma Regresion Linier* akan diimplementasikan pada tool RapidMiner.

1.2 Identifikasi Masalah

Menindaklanjuti masalah yang terdapat pada latar belakang diatas, maka identifikasi masalah yang akan diangkat pada penelitian ini adalah “ Tidak semua kebutuhan alat kesehatan terpenuhi dan sering terjadi stok tambahan sedangkan jumlah APBD telah terbagi untuk setiap instasi.”

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka perlu adanya batasan masalah. Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Data latih dan data uji yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah data alat kesehatan pada tahun 2016 sampai dengan tahun 2019.
2. Hanya memprediksi kebutuhan alat kesehatan dengan menggunakan metode *Algoritma Regresion Linier* pada data minning.

3. *Tool* yang dimanfaatkan untuk membantu dalam memprediksi kebutuhan alat kesehatan adalah *tool* RapidMiner.

1.4 Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis merumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu : "Bagaimana penerapan *data mining* dengan metode *Algoritma Regresion Linier* untuk memprediksi kebutuhan alat kesehatan di RSUD PALI?"

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui hasil prediksi kebutuhan alat kesehatan di RSUD PALI.
2. Mengetahui *top prediction* hasil penerapan metode *Algoritma Regresion Linier* dalam proses prediksi kebutuhan alat kesehatan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian yang dilaksanakan penulis pada STMIK Bina Nusantara Jaya Lubuklinggau adalah sebagai berikut:

1. Dapat menjadi bahan evaluasi RSUD PALI untuk mengantisipasi banyaknya alat kesehatan yang dibutuhkan;
2. Dapat menjadi acuan bagi RSUD PALI agar dapat memanajemen kebutuhan alat kesehatan;

1.7 Ruang Lingkup Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis akan membatasi ruang lingkup penelitian dengan menitik beratkan permasalahan yang akan dibahas, yaitu menggunakan metode *Algoritma Regresion Linier* sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan di RSUD PALI.
2. Memprediksi kebutuhan alat kesehatan di RSUD PALI.

1.8 Susunan dan Struktur Tesis

Susunan dan struktur tesis ini maksudnya agar dapat memberikan garis besarnya secara jelas sehingga terlihat hubungan antara bab yang satu dengan bab yang lainnya. Susunan dan struktur proposal tesis dijabarkan di bawah ini sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian serta susunan dan struktur tesis.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas tentang landasan teori, framework yang digunakan, penelitian terdahulu dan kerangka pemikiran.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini pembahasannya yang terdiri dari metode penelitian yang digunakan, metode pengumpulan data.

BAB IV ANALISIS DATA

Pada bab ini membahas tentang analisa data yang digunakan dalam penelitian.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang hasil dari metode klasifikasi dan membandingkan kedua metode klasifikasi tersebut.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran hasil penelitian. Kesimpulan memuat pernyataan singkat mengenai hasil penelitian dan saran memuat ulasan mengenai pendapat peneliti tentang kemungkinan pengembangan dan pemanfaatan hasil penelitian lebih lanjut.

LAMPIRAN

Berisi lampiran pendukung daripada penelitian yang akan dilakukan.