BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi dan komunikasi saat ini menjadi salah satu perkembangan yang paling pesat, perkembangan teknologi juga dapat mepermudah pekerjaan pada manusia. Internet merupakan salah satu perkembagan teknologi inormasi dan komunikasi yang sangat popular, fungsi kegunaan internet salah satunya yang sering digunakan adalah website.

Website merupakan halaman informasi yang dapat di akses melalui jaringan internet, komponen-komponen website berupa teks, gambar, dan suara animasi. Pada penelitian ini akan menggunakan Website sebagai basis penelitian, didalamnya terdapat unsur *data mining* menggunakan algoritma K-Nearest Neighbor yang akan digunakan untuk menentukan jenis penyakit paru-paru.

K-Nearest Neighbor merupakan suatu teknik yang sederhana serta efektif dalam bidang pengenalan pola dan lain-lain. *K-Nearest Neighbor* dapat melakukan training data dalam jumlah yang cukup besar. Metode *K-Nearest Neighbor* perlu ditentukan nilai bobot disetiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perengkingan yang akan menyeleksi alternative terbaik dari sejumlah alternative, mengenai hal ini objek yang diambil disini adalah RSUD Sukadana Lampung Timur.

RSUD Sukadana merupakan salah satu rumah sakit di Lampung Timur, RSUD Sukadana ini memberikan pelayanan di bidang kesehatan yang didukung oleh layanan dokter spesialis serta ditunjang dengan fasilitas medis lainnya, salah satu penanganan yang dilakukan mengenai penyakit paru-paru.

Paru-paru memiliki peran penting untuk kelangsungan hidup manusia, paru-paru juga sering terjadi akibat banyaknya anak-anak dan remaja yang sudah mulai merorok, menyebabkan peningkatan pada penderita penyakit paru-paru. Selain banyaknya individu yang sudah merokok dari usia remaja, peningkatan

jumlah penderita dipengaruhi oleh pertambahan penduduk dan juga semakin banyaknya industrilalisasi menambah polusi udara yang cukup besar. Metode *K-Nearest Neighbor* dapat digunakan untuk menentukan penyakit paru-paru di RSUD Sukadana berdasarkan data yang dialami oleh masyarakat.

Berdasakan latar belakang masalah diatas maka perlu dilakukan peneitian: " IMPLEMENTASI K-NEARET NEIGHBOR UNTUK MENGKLASIFIKASI PENYAKIT PARU-PARU STUDI KASUS RSUD SUKADANA LAMPUNG TIMUR ".

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Bagaimana menerapkan metode *K-Nearest Neighbor* dalam menentukan jenis penyakit paru-paru RSUD Sukadana Lampung Timur?
b. Bagaimana mengimplementasikan metode *K-Nearet Neighbor* dalam menentukan penyakit paru-paru di RSUD Sukadana Lampung Timur?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Banyak penyakit paru-paru yang diderita pasien di RSUD Sukadana namun penyakit yang diambil dalam penelitian ini hanya pada penyakit paru-paru seperti TBC, PPOK,ASAM BRONKIAL
b. Penelitian pada masalah ini hanya berada di RSUD Sukadana Lampung Timur
c. Banyak variabel yang ada di RSUD Sukadana namun yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :
    1) Batuk > 3 minggu (ya,tidak)
    2) Batuk berdahak (ya,tidak)
    3) Batuk berdarah (ya,tidak)
    4) Nyeri dada (ya,tidak)
    5) Sesak nafas (ya,tidak)

6) Mengi (ya,tidak)
7) Dahak kental bewarna hijau (ya,tidak)
8) Batuk menetap dan timbul berulang (ya,tidak).

d. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode K-NN (*K-Nearest Neighbor*).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikurt:

a. Membangun sistem website untuk mengklasifikasi penyakit paru-paru di RSUD Sukadana Lampung Timur.
b. Membantu pihak rumah sakit dalam pendataan penyakit paru-paru yang dapat dilakukan oleh admin .
c. Sitem website dapat mempermudah pencarian data.
d. Sistem website dapat mengetahui jenis penyakit paru-paru.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Menghasilkan website yang dapat memudahkan petugas medis di RSUD Sukadana dalam melakukan pencarian jenis penyakit paru-paru.
b. Mempermudah pencarian data.
c. Mempermudah dalam pendataan penyakit paru-paru.
d. Mengetahui jenis penyakit paru-paru.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematikia penulisan dalam penelitian ini adalah sebagi 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 menguraikantentang metode-metode pendekatan penyelesaian permasalahan yang di nyatakan 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 revlan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

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