

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi sudah sedemikian pesatnya sehingga hampir setiap detik produk teknologi informasi tercipta di seluruh belahan dunia bahkan dipelosok-pelosok yang dulunya belum merasakan teknologi pun sekarang bisa menikmati teknologi informasi secara online. Teknologi informasi muncul sebagai akibat semakin merebaknya globalisasi dalam kehidupan masyarakat seperti dapat membantu masyarakat dalam hal pencarian informasi dalam berbagai bidang, salah satunya pencarian informasi dibidang kesehatan. Dalam bidang kesehatan juga membutuhkan aplikasi-aplikasi yang dapat membantu masyarakat dalam memberikan informasi tentang diagnosa penyakit, seperti diagnosa penyakit jantung, diagnosa penyakit ginjal, diagnosa diabetes dan sebagainya.

Osteoporosis merupakan penyakit kronis progresif melibatkan kelainan metabolisme tulang, yang ditandai adanya penurunan massa tulang dan kelainan microarsitektur jaringan tulang yang menyebabkan kerapuhan tulang sehingga mudah terjadi fraktur. Keadaan ini mengakibatkan pada beberapa individu baik laki-laki maupun perempuan menimbulkan gejala, disability, dan keterbatasan kualitas hidup. Beberapa tahun terakhir perhatian terhadap penderita osteoporosis makin meningkat di Indonesia yakni pada tahun 2007 sebanyak 2.815 orang, tahun 2008 sebanyak 36.974 orang, tahun 2009 sebanyak 42.280 orang, tahun 2010 sebanyak 43.003 orang. Hal ini akibat dari meningkatnya harapan hidup

yang menyebabkan manula makin banyak, serta kurangnya pengetahuan tentang gejala dini dari osteoporosis karena banyak orang yang berpendapat bahwa osteoporosis merupakan gejala alam yang pasti di alami oleh setiap orang yang berusia diatas 30 tahun. Namun osteoporosis juga dapat menyerang semua umur termaksud pada remaja dan anak-anak sehingga diperlukan aplikasi untuk mendiagnosa osteoporosis menggunakan metode naïve bayes.

Metode Naive Bayes merupakan suatu metode untuk menghasilkan estimasi parameter dengan menggabungkan informasi dari sampel dan informasi lain yang telah tersedia sebelumnya. Adapun contoh skripsi Suardin yakub. 2008. Tentang “*Sistem Pakar Deteksi Penyakit Diabetes Mellitus dengan Menggunakan Pendekatan Naïve Bayesian berbasis Web*” dimana pada penelitian tersebut metode naïve bayes menentukan apakah seseorang terkena diabetes melitus atau tidak dengan menghitung probabilitas serta kemungkinan dari penyakit dan gejala-gejala yang timbul berdasarkan nilai yang diberikan oleh pakar.

Dari permasalahan diatas maka penulis membuat suatu penelitian dengan judul

“ Aplikasi Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Osteoporosis Menggunakan Metode Naive Bayes “.

1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah yaitu:

- a. Bagaimana merancang dan membangun sistem pakar untuk mendiagnosa osteoporosis?
- b. Bagaimana menerapkan metode naïve bayes untuk mendiagnosa osteoporosis?

1.3. Ruang Lingkup Masalah

Agar pembahasan tidak meluas maka perlu perbatasan masalah, yaitu sistem pakar mendiagnosa osteoporosis dibuat hanya untuk mengetahui apakah seseorang terkena osteoporosis atau tidak osteoporosis.

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yaitu :

- a. Merancang dan membangun sistem pakar untuk mendiagnosa osteoporosis.
- b. Menerapkan metode naïve bayes dalam mendiagnosa osteoporosis.

1.5. Manfaat Penelitian

- a. Dengan adanya aplikasi sistem pakar untuk mendiagnosa osteoporosis diharapkan masyarakat lebih memanfaatkan sistem ini dalam mengetahui jenis osteoporosis apakah yang mereka derita berdasarkan dari sebab-sebab yang muncul.
- b. Bagi peneliti dapat dijadikan sebagai media pembelajaran untuk mengaplikasikan teori-teori yang pernah dipelajari selama mengikuti kuliah.