

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Rumah sebagai salah satu kebutuhan dasar manusia menjadi kebutuhan yang harus diperhatikan karena menyangkut kesejahteraan masyarakat. Kebutuhan akan rumah layak huni semakin meningkat, namun tidak seiring dengan meningkatnya taraf hidup masyarakat ekonomi lemah yang mengharuskan hidup dalam rumah yang tidak layak huni. Bantuan Rumah Layak Huni merupakan program pemerintah untuk perbaikan rumah yang tidak layak huni. Bantuan Rumah Huni ini harus dapat tepat sasaran kepada rumah penduduk yang memenuhi kriteria-kriteria sebagai syarat penerima bantuan Rumah Layak Huni. Untuk menentukan layak tidaknya, rumah penduduk harus memenuhi kriteria yang telah ditentukan yaitu dari kondisi bangunan yang meliputi kondisi luas ruangan, kondisi jenis lantai, kondisi jenis atap, kondisi jenis dinding, kondisi sumber penerangan (listrik), kondisi pembuangan akhir(wc). Akan tetapi dari petugas perumahan rakyat di kecamatan Jatiroto masih mengalami kesulitan seperti dalam pengolahan datanya, terjadinya kesalahan dalam penentuan kelayakan rumah, sehingga diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam menentukan Rumah yang layak huni dan Tidak Layak Huni.

Salah satu metode yang digunakan untuk sistem pendukung keputusan adalah metode Naive Bayes. Naive Bayes merupakan salah satu metode *machine learning* yang menggunakan perhitungan probabilitas. Konsep dasar yang digunakan oleh Naive Bayes adalah *Teorema Bayes*, yaitu teori yang digunakan dalam statistika untuk menghitung suatu peluang, Bayes Optimal Classifier menghitung peluang dari satu kelas dari masing-masing kelompok kriteria yang ada, dan menentukan kelas mana yang paling optimal, karena mampu menyelesaikan kasus Penentuan Rumah Layak Huni untuk bantuan bedah rumah di kecamatan Jatiroto.

Kriteria rumah layak huni di kecamatan Jatiroto sebagai berikut :

1. Kondisi sumber penerangan listrik (≥ 900 watt)
2. Kondisi luas ruangan (lebar $> 14\text{m}^2$)
3. Kondisi jenis lantai (keramik)
4. Kondisi jenis atap (genteng/asbes)
5. Kondisi Dinding (tembok atau beton)
6. Kondisi aspek rumah sehat atau sirkulasi udara
7. Kondisi pembuangan air atau wc (saptic tank)

Penulis mengambil metode dengan naives bayes untuk rumah layak huni di Kecamatan Jatiroto karena :

1. Menangani kuantitatif dan data diskrit
2. Kokoh untuk titik noise yang diisolasi, misalkan titik yang dirata-ratakan ketika mengestimasi peluang bersyarat data.

3. Hanya memerlukan sejumlah kecil data pelatihan untuk mengestimasi parameter (rata – rata dan variansi dari variabel) yang dibutuhkan untuk klasifikasi.
4. Menangani nilai yang hilang dengan mengabaikan instansi selama perhitungan estimasi peluang
5. Cepat dan efisiensi ruang
6. Kokoh terhadap atribut yang tidak relevan

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Rumusan masalah yang akan dibahas adalah bagaimana merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Rumah Layak Huni di Kecamatan Jatiroto dengan Metode *Naive Bayes*.

1.3 PEMBATAAN MASALAH

Agar pembahasan masalah ini dapat lebih terarah, maka perlu adanya suatu batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penentuan Rumah Layak Huni dengan Metode *Naives Bayes*.
2. Laporan Penentuan Rumah Layak Huni untuk membantu Bagian Humas dan Perumahan Rakyat dalam menentukan Rumah yang Layak Huni sesuai dengan Peraturan Pemerintah Dinas Perumahan Rakyat kriteria yang digunakan:
 - a. Kondisi sumber penerangan listrik (≥ 900 watt)
 - b. Kondisi luas ruangan (lebar $> 14m^2$)

- c. Kondisi jenis lantai (keramik)
- d. Kondisi jenis atap (genteng/asbes)
- e. Kondisi Dinding (tembok atau beton)
- f. Kondisi aspek rumah sehat atau sirkulasi udara
- g. Kondisi pembuangan air atau wc (saptic tank)

1.4 TUJUAN SKRIPSI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan rumah yang layak huni menggunakan metode *naive bayes*.

1.5 MANFAAT SKRIPSI

Dengan dibuatnya skripsi ini diharapkan dapat memberikan manfaat beberapa, pihak antara lain:

1. Manfaat bagi STMIK Sinar Nusantara

Bagi pihak STMIK Sinar Nusantara secara tidak langsung telah dapat melaksanakan salah satu fungsinya yaitu sebagai pengabdian kepada masyarakat dan sebagai bahan referensi untuk membantu mahasiswa semester bawah yang akan menyusun laporan skripsi.

2. Manfaat bagi Pembaca

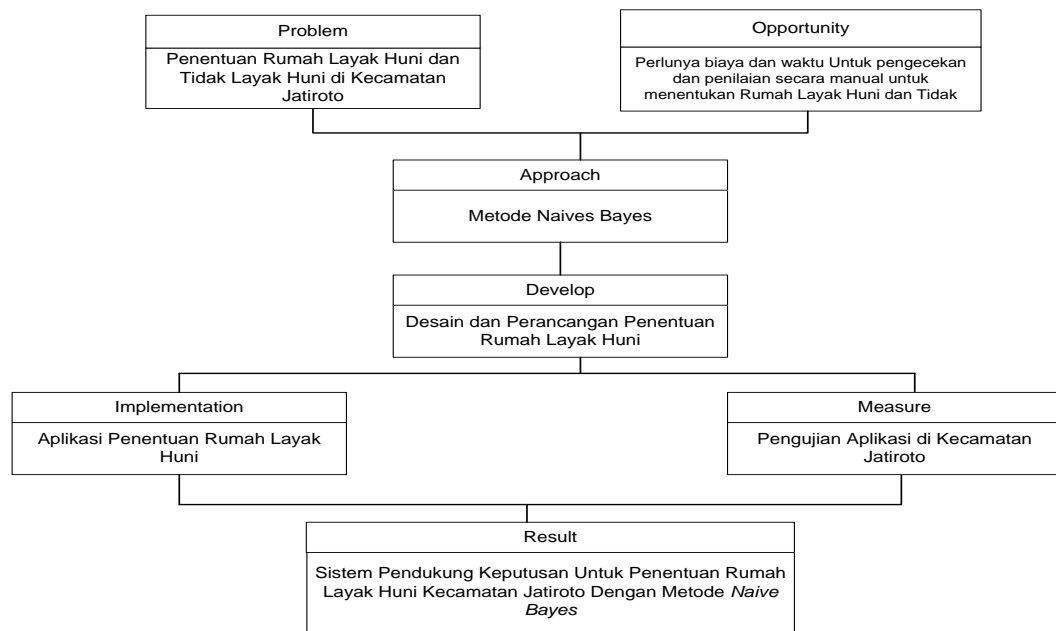
Bagi mahasiswa dapat menjadi masukan salah satu system pengambilan keputusan dengan metode *Naive Bayes*. Disamping itu setidaknya memberikan respon yang positif dalam pengembangan system pengambilan keputusan.

3. Manfaat bagi Kecamatan Jatiroto

Aplikasi untuk Penentuan Rumah Layak Huni dapat membantu Bagian Humas dan Perumahan Rakyat dalam menentukan Rumah yang Layak Huni sesuai dengan Peraturan Pemerintah Dinas Perumahan Rakyat dan memudahkan dalam penyaluran bantuan rumah layak huni apabila ada rumah yang tidak layak huni.

1.6 KERANGKA PIKIR

Kerangka Pikir pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Rumah Layak Huni Kecamatan Jatiroto Dengan Metode *Naive Bayes* yang tersusun secara sistematis, terarah dan lengkap sehingga lebih mengefisienkan pekerjaan dalam organisasi.



Gambar 1.1. Kerangka Pikir Permasalahan di Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Rumah Layak Huni Kecamatan Jatiroto Dengan Metode *Naive Bayes*

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

Dalam penulisan Laporan Skripsi terdiri dari 6 (enam) bab yang penulis gunakan. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan kemudahan dalam penjelasan serta pemahaman kepada pembaca tentang isi dari penulisan Laporan Skripsi ini. Penjelasan lebih lanjut mengenai keenam bab tersebut adalah seperti di bawah ini.

BAB I PENDAHULUAN

Meliputi Latar Belakang Masalah, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Skripsi, Manfaat Skripsi, Kerangka pikir, Sistematika Penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini dijelaskan tentang teori-teori yang melandasi penulis dalam melaksanakan skripsi.

BAB III METODE PENELITIAN

Metode Penelitian membahas tentang jenis data, metode pengumpulan data dan metode pengembangan sistem yang akan dikembangkan penulis.

BAB IV TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN

Tinjauan Umum Perusahaan, meliputi sejarah singkat Kecamatan Jatiroto, Struktur Organisasi, Tugas dari masing-masing bagian dan studi kasus.

BAB V PEMBAHASAN MASALAH

Pada bab ini menguraikan tentang pembahasan mengenai sistem komputerisasi meliputi penganalisaan sistem yang berjalan, penganalisaan sistem yang diusulkan, pembuatan diagram konteks, pembuatan diagram alir dokumen, pembuatan desain input, perancangan data input/output, desain database, pembuatan kamus data, pembuatan desain teknologi, kemudian implementasi system, dan pengujian.

BAB VI PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan mengenai hasil-hasil pokok yang berasal dari pembahasan masalah secara terperinci dan berisi saran-saran.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN