

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Desa Kedungjaran adalah salah satu Pemerintah yang berada di Kabupaten Pekalongan. Desa Kedungjaran ini mempunyai kewajiban untuk melayani masyarakat dan selalu ingin memberikan informasi pelayanan terbaik bagi masyarakat, dengan cara selalu memperbaiki sistem yang ada. Terutama dalam hal melakukan pengolahan data penduduk untuk wilayah Desa Kedungjaran. Pengolahan data penduduk yang dapat diselesaikan ditingkat Desa Kedungjaran diantaranya proses pendataan penduduk miskin. Permasalahan kemiskinan merupakan salah satu persoalan mendasar yang terus di hadapi sejumlah daerah di Indonesia. Beberapa upaya untuk mengatasi kemiskinan telah dilakukan oleh pemerintah pusat dan daerah, diantaranya dengan pemberian beras miskin (Raskin), Bantuan Langsung Tunai (BLT), BPJS, Bantuan Rumah Tidak Layak Huni, dan lain-lain.

Peranan data kemiskinan menjadi sangat penting dalam keberhasilan pelaksanaan program tersebut. Berbagai indikator untuk mengukur tingkat kemiskinan dan menghitung jumlah penduduk miskin telah ditetapkan, dengan harapan upaya mengatasi kemiskinan akan lebih tepat sasaran. Penghitungan jumlah penduduk miskin selama ini dilakukan dengan pendekatan pemenuhan kebutuhan dasar, dimana dilakukan pengambilan data penduduk berdasarkan indikator sebagai acuan. Adapun indikator yang digunakan yaitu : (1) Luas Bangunan Rumah, (2) Jenis Dinding, (3) Jumlah Anggota Keluarga, (4) Daya Listrik, (5) Jenis Penggunaan air, dan (6) Pendapatan Kepala Keluarga.

Permasalahan yang sering terjadi dalam program-program pengentasan kemiskinan adalah tidak selarasnya antara program yang dicanangkan oleh Pemerintah Daerah dengan masalah yang dihadapi oleh masyarakat, bahkan mungkin sama sekali tidak tersentuh, sehingga hasil yang diperoleh sudah barang tentu jauh dari harapan masyarakat. Hal ini pada umumnya terjadi karena data

penduduk miskin tidak tertata dengan baik, sehingga program pengentasan kemiskinan belum tepat objek dan sasaran yang berhak menerimanya.

Berdasarkan hal tersebut, maka dirancang dan dibangun sebuah sistem informasi yang dapat digunakan untuk mengolah data penduduk miskin di Desa Kedungjuran. Sistem informasi tersebut dibuat dengan memanfaatkan teknologi database yang mempermudah pengaksesan dan penyimpanan data kependudukan dengan berbasis web. Maka judul yang diangkat dalam pembuatan laporan Tugas Akhir ini adalah “Sistem Informasi Klasifikasi Penduduk Miskin Di Desa Kedungjuran Kabupaten Pekalongan Dengan Metode *K-Nearest Neighbor*”.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah yaitu :

- a. Bagaimana metode K-NN diterapkan dalam pembangunan Sistem Informasi Klasifikasi Penduduk Miskin di Desa Kedungjuran Kabupaten Pekalongan yang dapat menjalankan fungsinya secara akurat?
- b. Bagaimana sistem informasi ini dapat digunakan untuk mengklasifikasikan penduduk miskin dengan cepat, tepat, dan akurat yang dapat memudahkan proses kerja yang dilakukan oleh perangkat desa?

1.3 Pembatasan Masalah

Aplikasi yang akan dibuat mempunyai beberapa batasan masalah, yaitu :

- a. Penelitian dilakukan hanya untuk klasifikasi penduduk miskin pada Desa Kedungjuran, Kecamatan Sragi, Kabupaten Pekalongan dengan data sample hanya 10% dari jumlah total Kepala Keluarga.
- b. Fokus sistem yaitu pada pendataan pendudukan miskin di Desa Kedungjuran, Kecamatan Sragi, Kabupaten Pekalongan.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah :

- a. Untuk merancang sistem informasi pendataan penduduk miskin yang dapat melakukan klasifikasi secara otomatis.

- b. Untuk membuat sistem informasi pendataan penduduk miskin di Desa Kedungjuran berbasis web yang bisa melakukan klasifikasi secara otomatis dengan indikator yang telah ditentukan.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Tahap Pengumpulan Data

Data – data diperlukan untuk mendukung pemecahan masalah yang timbul berdasarkan fokus penelitian. Data – data tersebut diperoleh dengan menggunakan dua metode, yaitu :

- a. Observasi.

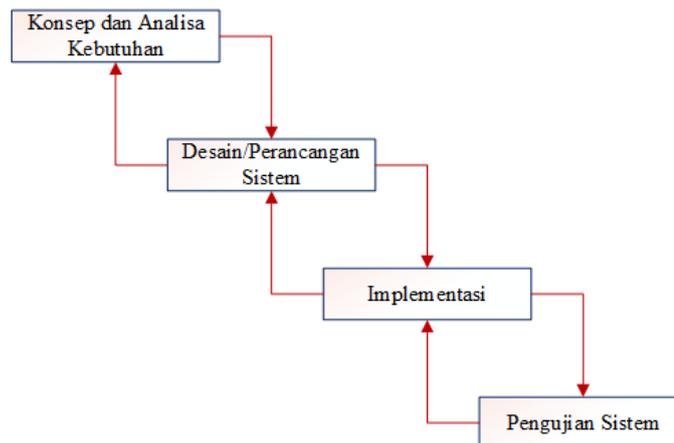
Peneliti melakukan observasi dengan mengadakan pengamatan secara langsung pada tempat yang menjadi objek yaitu pada Desa Kedungjuran kabupaten Pekalongan sehingga didapatkan gambaran secara lengkap dan jelas. Informasi yang diperoleh berdasarkan hasil pengamatan adalah berapa jumlah penduduk miskin yang terdapat pada Desa Kedungjuran.

- b. Wawancara

Peneliti juga melakukan wawancara dengan tanya jawab secara langsung kepada sekretaris desa sehubungan dengan indikator yang diperlukan seperti luas bangunan rumah, jenis dinding, jumlah anggota keluarga, daya listrik yang dipakai, jenis penggunaan air, dan pendapatan kepala keluarga setiap bulan.

1.5.2 Tahap Pengembangan Sistem

Pada tahapan ini peneliti melakukan pengembangan sistem informasi dengan menggunakan metode *Modified Waterfall* karena pada dasarnya model ini mudah diaplikasikan.



Gambar 1.1 Diagram teknik pengembangan sistem *modified waterfall*

a. Analisa Kebutuhan

Dalam mengembangkan sistem pada tahap awal peneliti harus melakukan analisis atau analisa. Dalam analisis ini harus mendapatkan beberapa hal yang dianggap menunjang penelitian yang dilakukan seperti : mencari permasalahan yang ada, mengumpulkan data (data fisik, non fisik), wawancara dan lain-lain.

b. Desain/Perancangan Sistem

Untuk merancang sistem peneliti harus mendesain sistem tersebut tetapi desain yang dimaksud bukan hanya tampilan atau interfacenya saja, tetapi yang dimaksud desain dalam metode ini adalah desain sistem yang meliputi : alur kerja sistem, cara pengoprasian sistem, hasil keluaran (*output*) dengan menggunakan metode-metode seperti *UML (Unified Modeling Language)* tampilan sistem dan lain-lain yang telah disesuaikan dengan analisis kebutuhan pada tahap awal untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

c. Pemrograman/Coding

Didalam bagian pemrograman merupakan bagian para programmer atau peneliti untuk memasukan script kode pemrograman kedalam sebuah software programming untuk menghasilkan aplikasi yang telah di desain, software programming yang dapat digunakan harus disesuaikan dengan desain sistem yang dibuat (misal : untuk ponsel, Desktop, Website, dan lain-lain).

d. Pengujian Sistem

Pada tahap ini peneliti melakukan tahap pengujian dan tahap pendukung yang artinya sistem yang telah dibuat dari hasil analisis masalah yang telah melalui tahap-tahap desain, pengodean barulah masuk kedalam pengujian sistem, sehingga akan dapat diketahui seperti apa hasil kinerja sistem yang baru ini dibandingkan dengan sistem yang lama, kemudian dapat diketahui pula apakah dalam sistem yang baru ini masih ada kelemahan yang kemudian akan dikembangkan oleh peneliti berikutnya.

1.6 Manfaat

Berikut ini manfaat dari pembangunan sistem informasi klasifikasi penduduk miskin di desa kedungjuran kabupaten pekalongan dengan metode *K-Nearest Neighbor*. :

1.6.1 Manfaat Bagi Pengguna

Dengan adanya sistem informasi klasifikasi penduduk miskin, maka pengguna atau perangkat desa dapat meningkatkan efektifitas kerja untuk memberi pertimbangan yang berhak mendapatkan bantuan yang diberikan oleh pemerintah secara manual lagi dan tidak perlu menyimpan data dalam bentuk kertas.

1.6.2 Manfaat Bagi Peneliti

Bagi peneliti sendiri, dengan adanya pembangunan sistem ini dapat menggunakan metode K-NN untuk aplikasi penentuan penduduk miskin dari segi penerapan berbagai macam teori dan algoritma pemecahan masalah, dan juga meningkatkan kemampuan pemrograman web.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut ini sistematika penulisan tugas akhir :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang masalah sehingga diangkatnya sebuah judul penelitian, perumusan masalah untuk menguraikan masalah yang perlu dipecahkan, pembatasan masalah yang dibuat agar ruang lingkup pemecahan masalah tidak terlalu melebar, tujuan yang hendak dicapai dari penelitian, metode penelitian yang terdiri dari metode pengumpulan data dan model pengembangan sistem, manfaat yang dapat diperoleh dari sisi pengguna dan dari sisi peneliti, dan sistematika penulisan yang berisi uraian dari penyusunan laporan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang penjelasan mengenai penelitian terdahulu/penelitian sebelumnya yang serupa atau hampir mirip dengan jenis sistem/penelitian yang diajukan untuk dijadikan patokan dan perbandingan dari penelitian yang dibangun. Di bab ini juga berisi dasar – dasar teori yang menunjang penelitian tugas akhir.

BAB III PERANCANGAN SISTEM INFORMASI

Pada bab ini berisi rancangan – rancangan yang diuraikan dan digambarkan peneliti sebelum membangun sistem. Mulai dari penggambaran bisnis proses, rancangan alur berjalannya sistem, hingga desain database sistem.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Pada bab ini merupakan hasil dari sistem yang telah dibangun, tampilan *user interface* disajikan dan dijelaskan pada bab ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisi kesimpulan dan saran yang berikan oleh peneliti.