



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peran teknologi informasi menjadikan pengelolaan informasi menjadi semakin mudah. Tidak dapat dipungkiri, pengelolaan tersebut sangat diperlukan agar informasi yang dihasilkan dapat bermanfaat bagi penggunanya. Ini ditunjukkan dengan berbagai penggunaan aplikasi yang menunjang kegiatan atau aktivitas pada Kantor Camat Ilir Barat Dua Palembang.

Kantor Camat Ilir Barat Dua Palembang adalah wilayah kerja Camat sebagai perangkat Daerah Kabupaten dan Daerah Kota. Sebuah kecamatan di Kota Palembang, Sumatra Selatan, Indonesia. Pusat Kerajinan Songket Palembang berlokasi di Kantor Camat ini tepatnya di Kelurahan 32 Ilir, di Kecamatan ini terdapat Pelabuhan Penyebrangan yang menuju Pulau Bangka. Kecamatan ini juga menjadi penghubung masyarakat Sebrang Ilir dan Sebrang Ulu dengan adanya Jembatan Musi 6 yang menghubungkan Kantor Camat Ilir Barat Dua dan Kantor Camat Sebrang Ulu Satu. Ada 7 kelurahan di Kantor Camat Ilir Barat Dua Palembang ini yaitu : 27 Ilir, 28 Ilir, 29 Ilir, 30 Ilir, 32 Ilir, 35 Ilir, dan Kemang Manis.

Pemilihan penerima bantuan yang dulunya dilakukan dengan cara Kecamatan menyeleksi warga yang memenuhi kriteria untuk mendapatkan Program Bantuan Sembako dari banyaknya data warga yang ada, sekarang mulai berubah dengan melibatkan pemanfaatan teknologi informasi dalam setiap aktivitasnya. Perkembangan teknologi informasi ini pada awalnya dilatar belakangi oleh adanya keinginan untuk menciptakan keefektifan dalam pemilihan masyarakat yang berhak menerima bantuan.

Kantor Camat Ilir Barat II Palembang dalam melakukan verifikasi dan validasi masih belum efektif dan efisien, dimana dalam memverifikasi dan validasi masih dilakukan secara manual yaitu RT setempat melakukan penginputan data dengan cara manual. Kemudian data yang telah diinput secara manual tersebut diserahkan ke Kelurahan, pihak kelurahan akan mengecek



Kembali data yang telah diinput oleh RT, data yang telah di cek oleh kelurahan sangatlah banyak. Verifikasi data tersebut dilakukan satu-persatu oleh pihak kelurahan sebelum diserahkan ke pihak Kecamatan. Pihak Kelurahan menyampaikan data tersebut ke Kecamatan. Kemudian data tersebut diterima oleh Seksi Kesejahteraan Rakyat Kecamatan Ilir Barat II Palembang. Seksi Kesejahteraan Rakyat Kecamatan Ilir Barat II Palembang melakukan verifikasi dan validasi dengan melakukan pengecekan satu-persatu data warga tersebut. Data yang telah diverifikasi dan validasi akan dicatat sebagai laporan untuk camat. Camat akan memeriksa laporan dari Seksi Kesejahteraan Ilir Barat II Palembang dan memberikan keputusan berupa persetujuan atau tidak setuju. Data yang disetujui akan dicatat sebagai Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) untuk diberikan Program Bantuan Sembako.

Dalam upaya meningkatkan keefektifan pemilihan warga kota Palembang yang berhak mendapatkan Program Bantuan Sembako diperlukan sebuah aplikasi klasifikasi Penerima Program Bantuan Sembako agar bisa mengetahui warga yang mendapatkan bantuan.

Untuk melakukan klasifikasi penerima Program Bantuan Sembako, Kecamatan Ilir Barat II memerlukan data warga berupa data nama penerima, jumlah lantai rumah, status bangunan, status lahan, jumlah kendaraan motor, jumlah kendaraan mobil, punya emas, dan pekerjaan. Kemudian pihak kelurahan menyampaikan data warga ke pihak Kecamatan. Data warga tersebut diterima oleh Seksi Kesejahteraan Rakyat Kecamatan Ilir Barat II Palembang. Seksi Kesejahteraan Rakyat Kecamatan Ilir Barat II Palembang melakukan verifikasi dan validasi dengan melakukan penginputan data warga ke dalam sistem. Sistem akan mengelompokkan data warga menjadi dua kelompok yaitu mendapatkan bantuan dan tidak mendapatkan bantuan. Hasil dari pengelompokkan akan dilaporkan kepada Camat sebagai penunjang pengambilan keputusan. Data yang disetujui oleh Camat akan dicatat sebagai Data Terpadu Kesejahteraan Sosial (DTKS) untuk diberikan Program Bantuan Sembako. Di Kecamatan Ilir Barat II terdapat 7 Kelurahan; Kelurahan 35 Ilir mempunyai 7 RW dan 36 RT berjumlah 3061 kartu keluarga, Kelurahan 32 Ilir mempunyai 8 RW dan 40 RT berjumlah



3811 kartu keluarga, kelurahan 30 Ilir mempunyai 16 RW dan 60 RT berjumlah 5528 kartu keluarga, kelurahan kemang manis mempunyai 3 RW dan 13 RT berjumlah 1731 kartu keluarga, kelurahan 29 Ilir mempunyai 11 RW dan 35 RT berjumlah 2588 kartu keluarga, kelurahan 28 Ilir mempunyai 3 RW dan 14 RT berjumlah 780 kartu keluarga, kelurahan 27 Ilir mempunyai 2 RW dan 10 RT berjumlah 1069 kartu keluarga dan total jumlah kartu keluarga yang ada di Kecamatan Ilir Barat II ini adalah 18.538 kartu keluarga. Banyaknya jumlah warga yang ada di Kecamatan Ilir Barat II ini membuat Kantor Camat Ilir Barat II memerlukan sebuah aplikasi yang dapat langsung mengelompokkan mana warga yang berhak mendapatkan bantuan dan mana yang tidak berhak mendapatkan bantuan.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka dibutuhkan sebuah aplikasi yang bisa melakukan klasifikasi antara warga yang mendapatkan bantuan program sembako dan warga yang tidak mendapatkan bantuan program sembako. Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini Penulis menggunakan 2 metode penelitian, yaitu metode *Naïve Bayes* dan metode *K-Nearest Neighbor*. Cara kerja metode *Naïve Bayes*, metode ini menghitung sekumpulan probabilitas dengan menjumlahkan frekuensi dan kombinasi nilai Dari dataset yang diberikan. Metode *naïve bayes* menganggap semua atribut pada setiap kategori tidak memiliki ketergantungan satu sama lain (independen). Menurut (Nafalski & Wibawa, 2016) Keuntungan penggunaan *Naïve Bayes* yaitu hanya memerlukan sejumlah kecil data latih untuk menentukan parameter *mean* dan *varians* dari variabel yang diperlukan untuk klasifikasi (Palaniappan dan Awang, 2008). *Naïve Bayes* merupakan metode *supervised document classification* yang berarti membutuhkan data training sebelum melakukan proses klasifikasi. Cara kerja metode *K-Nearest Neighbor* (KNN) dengan mencari jarak terdekat antara data yang akan dievaluasi dengan K tetangga (*Neighbor*) terdekatnya dalam pelatihan (Kustiyahningsih & Syafa'ah, 2015:19). *K-Nearest Neighbor* akan mengelompokkan hasil perhitungan dengan data latih yang mempunyai kerabat terbanyak dalam nilai jangkauan yang ditentukan. Jarak antara data latih dan data uji dihitung menggunakan persamaan *Euclidean* (Baharuddin et al, 2019:269).



Maka dari itu, penulis bermaksud untuk membangun sebuah aplikasi pengklasifikasi dimana sistem ini dapat memberikan informasi mengenai warga yang mendapatkan bantuan dan yang tidak mendapatkan bantuan pada Kecamatan Ilir Barat II Palembang dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* dan metode *K-Nearest Neighbor* untuk melakukan klasifikasi terhadap objek berdasarkan metode tersebut. Dan berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan, maka dalam penyusunan Tugas Akhir ini penulis tertarik mengambil judul **“Implementasi Metode *Naïve Bayes* dan Metode KNN (*K-Nearest Neighbor*) Pada Klasifikasi Penerima Program Bantuan Sembako di Kantor Camat Ilir Barat II Palembang Berbasis *Website*.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan bahwa yang menjadi permasalahan adalah sebagai berikut :

1. Kantor Camat Ilir Barat II Palembang memerlukan sebuah sistem untuk mengetahui warga yang berhak mendapatkan Program Bantuan Sembako.
2. Banyaknya data warga yang ada sehingga menyulitkan Kantor Camat Ilir Barat II Palembang untuk mengelompokkan warga yang layak untuk diberikan bantuan.

Maka dari itu penulis merumuskan masalah yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini adalah “Bagaimana cara mengatasi masalah yang terjadi pada proses klasifikasi penerima Program Bantuan Sembako di Kantor Camat Ilir Barat II Palembang?”.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, agar pembuatan dan pemahaman permasalahan lebih mudah dan terarah serta tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi masalah pada tugas akhir ini, yaitu :

1. Aplikasi yang akan dibangun yaitu untuk menentukan antara warga yang berhak mendapatkan Program Bantuan Sembako dan warga yang tidak



berhak mendapatkan Program Bantuan Sembako dari Kantor Camat Ilir Barat II Palembang .

2. Data warga berupa data nama penerima, jumlah lantai rumah, status bangunan, status lahan, jumlah kendaraan motor, jumlah kendaraan mobil, punya emas, dan pekerjaan. guna untuk klasifikasi dalam Program Bantuan Sembako yang berhak dan tidak berhak untuk menerima dan akan di seleksi dalam sebuah aplikasi yang akan dibangun yaitu Aplikasi Klasifikasi Program Bantuan Sembako di Kantor Camat Ilir Barat II Palembang menggunakan Metode *Naïve Bayes* dan Metode KNN (*K-Nearest Neighbor*) berbasis *website*.
3. Entitas yang dapat mengakses Aplikasi ini yaitu Admin, dan Camat.
4. Perancangan sistem yang digunakan untuk menggambarkan keseluruhan aplikasi yaitu Diagram Konteks, *Data Flow Diagram Level 1*, *Flowchart*, dan *Entity Relationship Diagram* (ERD).
5. Aplikasi ini dibangun menggunakan *Database MySQL*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari tugas akhir ini adalah :

1. Membangun sebuah Aplikasi Klasifikasi Penerima Program Bantuan Sembako berbasis *website* untuk mempermudah pekerjaan Kecamatan Ilir Barat II dalam hal mengklasifikasi penerima Program Bantuan Sembako serta memudahkan pegawai dalam memverifikasi dan memvalidasi data warga penerima Program Bantuan Sembako.
2. Mengimplementasikan Metode *Naïve Bayes* dan Metode KNN (*K-Nearest Neighbor*) pada Klasifikasi Penerima Program Bantuan Sembako Berbasis *Website*.



1.4.2 Manfaat

Manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang akan dibangun dapat menjadi sarana penunjang Kecamatan Ilir Barat II Palembang dalam pemilihan warga yang berhak mendapatkan Program Bantuan Sembako.
2. Diharapkan setelah adanya aplikasi ini, proses pemilihan warga Program Bantuan Sembako lebih mudah dan cepat, serta informasi mengenai warga yang berhak menerima Program Bantuan Sembako yang dihasilkan lebih akurat.

1.5 Metode Penelitian Tugas Akhir

1.5.1 Waktu Penelitian

Kegiatan Penelitian Tugas Akhir ini berlangsung selama kurang lebih 1 bulan yang dilaksanakan pada tanggal 17 Mei 2022 s/d 1 Juni 2022.

1.5.2 Lokasi Penelitian

Alamat Penelitian : Kantor Camat Ilir Barat II Palembang Jl Makrayu 32 Ilir, Palembang, Sumatera Selatan 30145, Indonesia.

1.5.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengambilan informasi penulis menggunakan metode pengumpulan data untuk mendukung tercapainya pembuatan laporan ini, yaitu :

1.5.3.1 Data Primer

Menurut Herviani dan Febriansyah (2016:23), “Data primer merupakan sumber data yang dikumpulkan sendiri oleh peneliti langsung dari sumber pertama atau tempat objek penelitian dilakukan”. Pada penyusunan Tugas Akhir ini peneliti menggunakan cara-cara sebagai berikut:

**a. Wawancara (*Interview*)**

Sujarweni (2020:31) berpendapat bahwa, “Wawancara merupakan proses memperoleh penjelasan untuk mengumpulkan informasi dengan menggunakan cara tanya jawab sambil bertatap muka ataupun tanpa tatap muka yaitu melalui media telekomunikasi antara pewawancara dengan orang yang diwawancarai, dengan atau tanpa menggunakan pedoman”. Penulis melakukan wawancara pada tanggal 17 Mei 2021 dengan Pak Iwan Setiawan, SE sebagai Kasi Pelayanan Umum (Pelum) di Kantor Camat Ilir Barat II Palembang terkait proses dan sistem yang sedang berjalan tentang pengelolaan data Bantuan Program Sembako sebagai referensi penulis untuk tugas akhir ini.

b. Observasi

Sujarweni (2020:31) berpendapat bahwa, “Observasi merupakan suatu kegiatan mendapatkan informasi yang diperlukakn untuk menyajikan gambaran suatu peristiwa atau kejadian untuk menjawab pertanyaan penelitian, dan untuk evaluasi yaitu melakukan pengukuran terhadap aspek tertentu melakukan umpan balik terhadap pengukuran tersebut”. Berdasarkan observasi yang penulis lakukan, beberapa kendala yang dihadapi kecamatan ilir barat II Palembang seperti proses verifikasi dan validasi data warga berupa data nama penerima, nomor kk, nik, nama kecamatan, nama kelurahan, alamat, no RW, no RT, status bangunan, status lahan, status kendaraan, status tabungan, luas lantai rumah atau bangunan, pekerjaan warga. Yang masih manual ditulis didalam Buku Laporan, sehingga tidak efektif dan efisien yang dimana hal tersebut bisa hilang maupun rusak seketika.

1.5.3.2 Data Sekunder

Menurut Herviani dan Febriansyah (2016:23), “Data sekunder merupakan suatu cara membaca, mempelajari dan memahami dengan tersedianya sumber-sumber lainnya”. Data sekunder yang penulis dapatkan diantaranya sebagai berikut:

1. Data warga berupa data nama penerima, nomor kk, nik, nama kecamatan, nama kelurahan, alamat, no RW, no RT, status bangunan, status lahan,



2. status kendaraan, status tabungan, luas lantai rumah atau bangunan, pekerjaan warga, merupakan data resmi dari perusahaan yang menjadi lokasi penelitian yaitu Kantor Camat Ilir Barat II Palembang.
3. Referensi dari buku, jurnal, dan Tugas Akhir alumni Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar pembahasan laporan tugas akhir ini memberikan gambaran jelas dan tujuan yang sesuai, maka penulis membuat sistematika penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi 5 (lima) bagian, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini secara umum berfungsi mengantar pembaca untuk membaca laporan tugas akhir secara keseluruhan. Bab pendahuluan ini terdiri atas : Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Tugas Akhir, Metode Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan deskripsi tentang teori yang terkait langsung diberikan secukupnya, sekedar untuk memberikan pemahaman kepada pembaca yang kurang familiar dengan topik Tugas Akhir agar dapat mengerti isi bab-bab selanjutnya.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan mendeskripsikan instansi tempat mahasiswa tugas akhir, metode yang akan digunakan dan konsep solusi yang ditawarkan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisikan deskripsi hasil spesifikasi aplikasi yang akan dibuat, deskripsi rancangan aplikasi yang akan dibuat dan deskripsi



aplikasi yang akan dibuat. Serta pembahasan untuk menunjukkan seberapa jauh solusi yang diuraikan pada bagian sebelumnya dapat menyelesaikan permasalahan utama Tugas Akhir.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini merupakan bagian penutup berisi kesimpulan dan saran yang relevan dengan ketercapaian tujuan Tugas Akhir dengan permasalahan yang diselesaikan dalam Tugas Akhir serta saran yang berisi kajian hal-hal yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut.