BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Keluarga Sejahtera adalah Keluarga yang dibentuk berdasarkan perkawinan yang sah, mampu memenuhi kebutuhan hidup spiritual dan materi yang layak, bertaqwa kepada Tuhan Yang /maha Esa, memiliki hubungan yang selaras, serasi, dan seimbang antar anggota dan antar keluarga dengan masyarakat dan lingkungan. (BKKBN,1994)

Indikator keluarga sejahtera pada dasarnya berangkat dari pokok pikiran yang terkandung didalam undang undang no.10 Tahun 1992 tentang perkembangan kependudukan dan pembangunan keluarga sejahtera. Karena indikator yang dipilih akan digunakan oleh kader di desa, yang pada umumnya tingkat pendidikannya relatif rendah, untuk mengukur derajat kesejahteraan para anggotanya dan sekaligus sebagai pegangan untuk melakukan intervensi, maka indikator tersebut selain memiliki validasi yang tinggi, juga dirancang sedemikian rupa, sehingga cukup sederhana dan secara operasional dapat dipahami dan dilakukan oleh masyarakat di desa.

Indikator keluarga sejahtera merupakan satu – satunya indikator yang menilai keberhasilan pembangunan dengan unit analisisnya keluarga. Indikator keluarga sejahtera mengidentifikasi keluarga miskin dan tidak miskin. Data tersebut dijadikan sebagai dasar penentu sasaran berbagai program bukan saja

yang dilaksanakan oleh pemerintah namun juga berbagai program dari instansi lainnya. Indikator keluarga sejahtera telah secara luas dipergunakan baik sebagi tolak ukur dalam kajian evaluasi berbagai program yang mengukur perubahan atau perbaikan tingkat kesejahteraan masyarakat.

Indikator – indikator pada keluarga sejahtera dapat dikelompokkan menjadi lima kriteria yaitu keluarga pra sejahtera, keluarga sejahtera tahap I, keluarga sejahtera tahap II, keluarga sejahtera tahap III dan keluarga sejahtera tahap III plus (BKKBN,1994).

Pembangunan keluarga sejahtera yang dicanangkan pemerintah melalui BKKBN dilakukan melalui tiga gerakan yaitu : 1) gerakan reproduksi keluarga sejahtera, didalamnya termasuk peningkatan kualitas pelayanan Keluarga Berencana (KB), gerakan keluarga sehat sejahtera dan pembinaan ketahanan reproduksi dan kehidupan suami istri yang harmonis, 2) gerakan ekonomi keluarga sejahtera yang memihak kepada keluarga yang fungsi ekonominya lemah dengan melakukan pemberdayaan ekonomi keluarga miskin, serta 3) gerakan ketahanan keluarga sejahtera yang diarahkan untuk meningkatkan kemandirian dan ketahanan keluarga dalam mengembangkan keluarga yang sejahtera (BKKBN,1996).

Dalam pengimplementasiannya program – program pemerintah tersebut kurang tepat sasaran. Hal itu disebabkan karena penentuan kriteria keluarga sejahtera masih menggunakan penentuan secara manual oleh kader di desa, yang pada umumnya tingkat pendidikannya relatif rendah. Sehingga menghasilkan sebuah ketidakpastian dalam penentuan kelompok keluarga sejahtera.

Ketidakpastian disebut juga kesalahan, sebab menunjukkan perbedaan antara data dan kondisi sebenarnya. Oleh karena itu diperlukan suatu alat yang bisa mengurangi ketidakpastian hasil sehingga data yang diperoleh lebih akurat dan bisa dipertanggung jawabkan sehingga implementasi program – program pemerintah menjadi lebih tepat sasaran.

Dalam Jaringan Saraf Tiruan ada sebuah metode yang dapat digunakan untuk mengenali suatu pola, yaitu *perceptron* yang dikembangkan oleh Frank Rosenblatt pada akhir 1950-an. Kunci kontribusi Rosenblatt adalah pengenalan aturan belajar untuk pelatihan jaringan *perceptron* untuk memecahkan masalah pengenalan pola dan mebuktikan bahwa aturan belajarnya akan selalu bertemu untuk bobot jaringan yang benar, jika bobot yang ada memecahkan masalah. Pembelajarannya sederhana dan otomatis. *Perceptron* bisa belajar ketika diinisialisasi dengan nilai acak untuk bobot dan bias.

Jaringan *perceptron* secara inhern terbatas. Keterbatasan ini dipublikasikan secara luas dalam buku *Perceptron*s oleh Marvin Minskydan Seymour Papert yang menunjukkan bahwa jaringan *perceptron* tidak mampu melaksanakan fungsi dasar tertentu. Namun pada tahun 1980-an keterbatasan ini diatasi dengan memperbaiki jaringan *perceptron* (*multilayer*) dan aturan belajar yang saling terkait/berhubungan. Dalam *multilayer perceptron* menggunakan algoritma delta, argumen masukan diumpamakan secara arah maju sedangkan proses pembelajaran selain memanfaatkan perambatan arah maju juga memanfaatkan perambatan arah balik, bila hasil tidak sesuai dengan target maka bobot diperbaharui selama proses siklus pembelajaran hingga tercapai nilai

kemelesetan minimum yang diharapkan atau keluaran sama dengan target. Saat ini *perceptron* masih dipandang sebagai jaringan penting, menyisakan suatu jaringan yang cepat dan handal untuk kelas masalah yang dapat dipecahkan. Selain itu, pemahaman tentang operasi dari *perceptron* menyediakan dasar yang baik untuk memahami jaringan yang lebih kompleks. Jadi metode *multilayer perceptron*, dan aturan belajar yang terkait adalah baik dan layak digunakan untuk menyelesaikan masalah sistem identifikasi keluarga sejahtera.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dirumuskan bagaimana implementasi metode *multilayer perceptron* untuk identifikasi tingkat kesejahteraan keluarga.

1.3 Ruang Lingkup

Untuk memfokuskan pada tujuan penelitian ini maka penulis membatasi ruang lingkup skripsi ini. Adapun yang menjadi ruang lingkup adalah sebagai berikut:

1. Data yang akan digunakan adalah data warga Kecamatan Banguntapan Kabupaten Bantul.
2. Algoritma yang digunakan adalah *multilayer perceptron*.
3. Hasil identifikasi berupa tingkat kesejahteraan keluarga yang terbagi ke dalam lima kondisi yaitu keluarga pra sejahtera, keluarga sejahtera tahap I, keluarga sejahtera tahap II, keluarga sejahtera tahap III dan keluarga sejahtera tahap III plus.

4. Aplikasi dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman java.
5. Jumlah data yang digunakan adalah 500 data
6. Jumlah variabel yang digunakan berjumlah 14 variabel yaitu : usia kepala keluarga, jenjang pendidikan, ststus kedudukan dalam pekerjaan, status bangunan tempat tinggal, status lahan tempat tinggal, luas lantai bangunan, kondisi dinding, kondisi atap, jumlah kamar tidur, sumber air minum, daya listrik terpasang, bahan bakar memasak, fasilitas BAK, dan jumlah anggota rumah tangga.
7. Metode normalisasi yang digunakan adalah *decimal scalling.*
8. Akurasi aplikasi yang dibuat.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tentang identifikasi tingkat kesejahteraan keluarga dengan metode multilayer perceptron ini adalah :

1. Implementasi metode secara nyata untuk mengukur tingkat kesejahteraan keluarga. Dengan dilakukannya pengukuran tersebut diharapkan sebuah keluarga tersebut berada pada kelompok kesejahteraan yang sesuai dengan kondisi yang dimilikinya.
2. Mencari akurasi hasil identifikasi keluarga sejahtera

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang bisa diambil dari penelitian ini adalah mengetahui tingkat kesejahteraan keluarga yang berguna dalam peningkatan kesejahteraan keluarga nantinya.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini menjelaskan dasar – dasar penelitian tugas akhir ini. Terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan

Bab 2 Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori

Bab ini menjelaskan tentang sumber – sumber pustaka dan penilitian yang pernah dilakukan sebelumnya kemudian digunakan sebagai dasar tinjauan yang juga menjelaskan titik perbedaan penelitian dengan beberapa penelitian sebelumnya dan juga menjelaskan tentang teori, prinsip dan sumber – sumber lain yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan digunakan sebagai acuan di dalam pembahasan yang terkait dalam penelitian.

Bab 3 Metode Penelitian

Bab ini menjelaskan tentang tahap-tahap penelitian, yaitu studi pendahuluan, analisa permasalahan, pengumpulan data, pelatihan data, penerapan algoritma *Multilayer Perceptron*, penentuan akurasi metode, dan analisis perancangan sistem.

Bab 4 Implementasi dan pembahasan sistem

Bab ini menjelaskan implementasi program, dan menempelkan beberapa *source code* yang disertai penjelasan.

Bab 5 Kesimpulan dan Saran

Bab ini berisi kesimpulan dan saran atas penelitian yang dikerjakan.