

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PENDISTRIBUSIAN SUSU BUBUK DISUATU
DAERAH MENGGUNAKAN METODE
LOGIKA *FUZZY***

(Studi Kasus Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru)

JUMARSUN

NIM. 10253020509

Tanggal Sidang : 28 September 2008

Tanggal Wisuda: 28 Februari 2009

Jurusan Sistem Informasi
Fakultas sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Soebrantas KM 15 No.155 Pekanbaru

ABSTRAK

Pendistribusian susu bubuk dari Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru memerlukan ketelitian agar kebutuhan Puskesmas dapat dipenuhi. Permasalahan yang dialami oleh Dinkes Kota Pekanbaru sulitnya menentukan jumlah optimal pendistribusian susu bubuk ke Puskesmas.

Sistem yang akan dirancang adalah sistem pendukung keputusan untuk menentukan jumlah pendistribusian susu bubuk ke Puskesmas dengan menggunakan metode logika *fuzzy*. Dengan menggunakan metode logika fuzzy akan mempermudah pengambilan keputusan terhadap analisa berdasarkan tahapan-tahapan logika fuzzy. Sistem pendukung keputusan ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 dan menggunakan DBMS Microsoft Acces 2003.

Setelah melakukan pengujian, sistem ini dinilai akurat dalam pengolahan data dan efisien waktu dalam menentukan keputusan

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Logika *Fuzzy*, Pendistribusian,
Susu bubuk

DECISION SUPPORT SYSTEM DISTRIBUTION SECTOR IN A REGION MILK POWDER USING FUZZY LOGIC

(Case Study: Health Department Pekanbaru City)

JUMARSUN

NIM. 10253020509

Date of Final Exam: 16 February 2009

Date of Graduation Ceremony: 28 February 2009

Information System Engineering Department
Faculty of Sciences and Technology
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Soebarantas Street No.155 Pekanbaru

ABSTRACT

The distribution of milk powder from health department in Pekanbaru need accurately in order to fulfill the need of Puskesmas. The issues of health department in pekanbaru is hard to amount the optimal of distribution of milk powder to Puskesmas.

The system will been designed is to support the decision of distribution milk powder amount to Puskesmas with fuzzy logic. This method will make more easy to take decision for analysis base on logic fuzzy part. This system will use in program called Visual Basic .6.0 and use DBMS Microsoft access 20003.

This system had been tested and consider accurate in data process and more efficient in make decision.

Key word: decision support system. Fuzzy logic, Distribution, milk powder

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Susu merupakan kebutuhan pokok bagi balita. Banyaknya balita yang kekurangan gizi pada saat ini merupakan hal yang dihadapi oleh Pemerintah Kota Pekanbaru pada saat ini. Minimnya pendapatan dan minimnya pengetahuan tentang gizi oleh orang tua adalah penyebab utama permasalahan tersebut. Pemerintah telah mengusahakan dengan membuka Puskesmas dan Posyandu gratis hanya saja kesadaran masyarakatnya kurang akan hal tersebut.

Untuk memenuhi gizi balita pemerintah memberikan bantuan berupa susu gratis untuk masyarakat kurang mampu yang disalurkan melalui Puskesmas dan Posyandu terdekat. Hanya saja masalah yang muncul adalah pendistribusian susu dari pusat tidak tepat sasaran karena data yang didapat tidak akurat.

Pada kondisi manual, biasanya barang yang akan didistribusikan langsung saja dikirimkan pada puskesmas sesuai dengan permintaan, biasanya data yang didapat oleh Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru tidak akurat sehingga menyebabkan kesalahan pada pendistribusian susu bubuk. Hal ini sangat tidak efektif karena pendistribusiannya susu bubuk tidak sesuai dengan data dilapangan, sehingga target pemerintah untuk menuntaskan kurang gizi pada balita tidak tercapai.

Oleh karena Dinas Kesehatan Kota Pekanbaru sulit dalam pendistribusian susu yang disalurkannya, maka penulis akan membuat suatu sistem yang dapat menentukan berapa jumlah pendistribusian yang optimal sesuai dengan keadaan puskesmas tersebut.

Pada tugas akhir ini akan dirancang suatu Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan jumlah bantuan pendistribusian susu bubuk ke puskesmas dengan menggunakan metode logika *fuzzy*. Alasan mengapa logika *fuzzy* ini cocok

untuk kasus diatas karena logika *fuzzy* merupakan suatu proses simulasi dari pendapat atau pikiran manusia untuk memecahkan suatu permasalahan dari suatu yang belum terdefinisi dengan jelas. Logika *fuzzy* ini akan memberikan nilai toleransi terhadap data yang masih kabur.

Sistem ini akan memiliki kemampuan dalam menentukan berapa bantuan jumlah pendistribusian susu yang sepantasnya didistribusikan ke puskesmas. Namun keputusan akhirnya tetap ditentukan oleh si pengambil keputusan itu sendiri.

1.2 Rumusan Masalah

Melihat latar belakang masalah diatas maka dapat diambil rumusan masalahnya yaitu bagaimana menentukan nilai optimal bantuan pendistribusian susu bubuk ke puskesmas dengan menggunakan logika *fuzzy* agar tidak terjadi kelebihan dan kekurangan susu.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah tugas akhir ini adalah:

1. Parameter masukan yang digunakan adalah jumlah balita penderita kurang gizi, jumlah Dakin (data keluarga miskin), banyak balita, tingkat pendidikan
2. Hal yang berhubungan dengan masalah dana, seperti dana pengadaan dan transportasi diasumsikan selalu tersedia.
3. Menggunakan metode logika *fuzzy* dalam melakukan inferensi *fuzzy* menggunakan metode mamdani dan proses defuzifikasi menggunakan metode *center average defuzzyfier*

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah:

1. Mempelajari tentang teori logika *fuzzy* dan menetapkannya untuk menentukan jumlah susu bubuk di puskesmas.
2. Menerapkan teori logika *fuzzy* dalam sistem pendukung keputusan.
3. Menganalisa, merancang serta mengimplementasikan sebuah sistem informasi yang dapat digunakan untuk mengambil keputusan bagi

dinas kesehatan untuk mendistribusikan susu bubuk ke Puskesmas sesuai keputusan.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mengemukakan keseluruhan dari latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, Tujuan serta metodologi dari penelitian yang dilakukan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini mengemukakan teori-teori yang dapat membantu dalam membangun sistem tersebut, seperti tentang sistem, pengertian data dan informasi, sistem informasi, sistem pendukung keputusan, logika *fuzzy*, inferensi mamdani, distribusi.

BAB III METODELOGI PENELITIAN

Bab ini menyajikan tentang bagaimana metodologi penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan skripsi ini.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Dalam Bab ini penulis menyajikan analisis data melalui DFD, *Input*, proses, *Ouput* dan perancangan *Database*.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini menyajikan implementasi dari perancangan yang sudah dibuat dan dilanjutkan dengan pengujian sistem.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memberikan kesimpulan yang diperoleh dari sistem yang telah dibuat dan disertai dengan saran untuk kemajuan sistem masa yang akan datang.