

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENAMBAHAN STOK OBAT
MENGUNAKAN MODEL *FUZZY* SUGENO
(Studi Kasus: Puskesmas Karanganyar Kebumen)**



SKRIPSI

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
pada Jurusan Ilmu Komputer/ Informatika**

Disusun Oleh:

NUKI SAEFUDIN ZUHRI

24010310120032

**JURUSAN ILMU KOMPUTER/INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

2014

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir/ skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 14 Juli 2014

Nuki Saefudin Zuhri
24010310120032

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penambahan Stok Obat Menggunakan Model
Fuzzy Sugeno (Studi Kasus: Puskesmas Karanganyar Kebumen)
Nama : Nuki Saefudin Zuhri
NIM : 24010310130065

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 24 Juni 2014 dan dinyatakan lulus pada tanggal 14 Juli 2014

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Komputer/ Informatika
FSM UNDIP

Semarang, 14 Juli 2014
Mengetahui,
Panitia Penguji Tugas Akhir
Ketua,

Nurdin Bahtiar, S.Si, M.T.
NIP. 19790720 200312 1 002

Beta Noranita, S.Si, M.Kom
NIP. 19730829 199802 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penambahan Stok Obat Menggunakan Model
Fuzzy Sugeno (Studi Kasus: Puskesmas Karanganyar Kebumen)
Nama : Nuki Saefudin Zuhri
NIM : 24010310130065

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 24 Juni 2014.

Pembimbing I,

Semarang, 14 Juli 2014

Pembimbing II,

Priyo Sidik Sasongko, M.Kom
NIP. 19700705 199702 1 001

Drs. Eko Adi Sarwoko, M.Kom
NIP. 19651107 199203 1 003

ABSTRAK

Penambahan stok obat adalah salah satu proses administrasi yang sangat penting di puskesmas, karena ketersediaan stok obat menjamin kelangsungan pelayanan kesehatan di puskesmas. Oleh sebab itu, dibuatlah sistem pendukung keputusan untuk membantu dalam menentukan jumlah penambahan stok obat yang ideal. Sistem pendukung keputusan ini dibuat menggunakan model *fuzzy* Sugeno. Model *fuzzy* Sugeno digunakan karena dapat membangun dan mengaplikasikan pengalaman pakar serta dapat bekerja untuk membuat sistem yang adaptif. Proses perhitungan penambahan stok obat pada sistem ini juga menggunakan *least square method*. *Least square method* digunakan untuk mencari nilai parameter untuk setiap *rule* yang dibuat. Hasil pengujian perhitungan dengan nilai R^2 lebih besar dari 70% menghasilkan nilai RSR sangat bagus.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Stok Obat, Logika *Fuzzy*, Model *Fuzzy* Sugeno, *Least Square Method*

ABSTRACT

The addition of drug stocks was one of the administrative process that was very important in community health centers, because the availability of medicines stocks ensured continuity of health services in health centers. Therefore, needed a decision support system to assist in determining the additional of drugs stocks. This decision support system was made using fuzzy Sugeno model. Fuzzy Sugeno model was used because it could be built and applied expert experience and could be worked to make the adaptive system. The process of calculating the addition of drug stocks in this system also used least squares method. Least square method was used to find the parameter value for every rule. The results of this system was suggestions how many drug that should be added. The resulting system performance with R^2 values greater than 70% produces very good RSR value

Keywords : Decision Support Systems, Drug Stocks, Fuzzy Logic, Fuzzy Sugeno Model, Least Square Method

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini.

Laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Sistem Pendukung Keputusan Penambahan Stok Obat Menggunakan Model Fuzzy Sugeno (Studi Kasus: Puskesmas Karanganyar Kebumen)”** disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana komputer pada jurusan Ilmu Komputer / Informatika Universitas Diponegoro.

Pada penyusunan laporan ini, tentulah Penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Dr. Muhammad Nur, DEA, selaku Dekan Fakultas Sains dan Matematika (FSM) Universitas Diponegoro
2. Nurdin Bahtiar, S.Si, M.T, selaku Ketua Jurusan Ilmu Komputer/ Informatika FSM UNDIP
3. Indra Waspada, S.T, M.T, selaku Dosen Koordinator Tugas Akhir Jurusan Ilmu Komputer/ Informatika FSM UNDIP
4. Priyo Sidik Sasongko, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu dalam proses bimbingan hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini.
5. Drs. Eko Adi Sarwoko, M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah membantu dalam proses bimbingan hingga terselesaikannya laporan Tugas Akhir ini.
6. Semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam pelaksanaan Tugas Akhir, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih banyak kekurangan baik dari segi materi ataupun dalam penyajiannya karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan Penulis. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Semarang, 14 Juli 2014
Penulis,

Nuki Saefudin Zuhri

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Ruang Lingkup	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1. Pelayanan Kefarmasian Puskesmas	5
2.2. Administrasi Kefarmasian Puskesmas	5
2.3. Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.4. Logika <i>Fuzzy</i>	8
2.5. Himpunan <i>Fuzzy</i>	8
2.6. Operasi Himpunan <i>Fuzzy</i>	9
2.7. Fungsi Keanggotaan.....	10
2.8. Fungsi Implikasi.....	12