

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA GEJALA KECANDUAN
NARKOBA DENGAN METODE FORWARD
CHAINING BERBASIS WEB**

SKRIPSI



**Oleh:
Sukini
130210113**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA GEJALA KECANDUAN
NARKOBA DENGAN METODE FORWARD
CHAINING BERBASIS WEB**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar Sarjana**



**Oleh:
Sukini
130210113**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, dan/atau magister), baik di Universitas Putera Batam maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing.
3. Dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Batam, 09 Februari 2018
Yang Membuat Pernyataan,

Sukini
130210113

**SISTEM PAKAR DIAGNOSA GEJALA KECANDUAN
NARKOBA DENGAN METODE FORWARD
CHAINING BERBASIS WEB**

**Oleh
Sukini
130210113**

**SKRIPSI
Untuk memenuhi salah satu syarat guna
memperoleh gelar Sarjana**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
seperti tertera dibawah ini**

Batam, 09 Februari 2018

**Alvendo Wahyu Aranski, S.Kom., M.Kom.
Pembimbing**

ABSTRAK

Narkoba adalah singkatan dari narkotika dan obat/bahan berbahaya. Selain narkoba, istilah lain yang di perkenalkan khususnya oleh departemen kesehatan republik Indonesia adalah Napza yang merupakan singkatan dari narkotika, psikotropika dan zat adaktif. Semua istilah ini, baik narkoba ataupun Napza, mengacu pada kelompok senyawa yang umumnya memiliki resiko kecanduan bagi penggunaanya. Upaya yang paling efektif untuk mencegah penyalahgunaan narkoba dari anak-anak sampai dewasa adalah pendidikan keluarga. bagi siapa yang mengkonsumsi narkoba maka pengguna akan mengalami kecanduan yang berkelanjutan yang menyebabkan kematian. Berat ringannya gejala kecanduan tergantung pada jenis narkoba, dosis yang digunakan, serta semakin lam pemakaian akan semakin meningkat. Menurut jenis tingkatan/range kecanduan narkoba di bagi menjadi 3 yaitu: Kecanduan ringan, Kecanduan sedang, Kecanduan berat. Oleh karena itu dari masalah tersebut maka penulis ingin merancang sistem pakar diagnosa gejala kecanduan narkoba dengan metode forward chaining berbasis web, untuk dapat membantu masyarakat dalam mendiagnosa tanda-tanda atau gejala kecanduan narkoba dan memberi solusi, sedangkan sistem pakar adalah suatu sistem yang dirancang untuk dapat menirukan keahlian seorang pakar dalam menjawab pertanyaan dan memecahkan suatu masalah. Data-data yang berkaitan dengan kecanduan narkoba dianalisa lalu diolah menggunakan metode sistem pakar *forward chaining*. Model representasi pengetahuan yang digunakan dalam sistem pakar adalah berbasis kaidah produksi.

Kata kunci: sistem pakar, narkoba, kecanduan narkoba, *forward chaining*, kaidah produksi

ABSTRACT

Drugs are short for narcotics and drugs / hazardous materials. Besides drugs, another term introduced especially by the health department of the Indonesian republic is Napza which stands for narcotics, psychotropic substances and adaktif substances. All of these terms, whether drugs or drugs, refer to a group of compounds that generally have an addiction risk to its users. The most effective effort to prevent drug abuse from children to adulthood is family education. For those who consume drugs then the user will experience a continuous addiction that causes death. The severity of the symptoms of addiction depends on the type of drug, the doses used, and the more lam usage will increase. According to the type of level / range of drug addiction in divided into 3 namely: Addicted mild, moderate addiction, severe addiction. Therefore from the problem, the writer wants to design the expert system of diagnosis of drug addiction symptoms with web-based forward chaining method, to be able to assist the public in diagnosing the signs or symptoms of drug addiction and giving solution, while the expert system is a system designed to be able to Imitating an expert's expertise in answering questions and solving a problem. Data relating to drug addiction are analyzed and then processed using advanced chains expert system method. The model of knowledge representation used in expert systems is based on the rules of production.

Keywords: expert system, drugs, drug addiction, forward chaining, production rules

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Nur Helfi Husada, S.Kom.,M.SI. Rektor Universitas Putera Batam.
2. Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam, Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI.
3. Bapak Alvendo Wahyu Aranski,S.Kom.,M.Kom., selaku dosen pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Bapak Dr.Dimasanders,S.G.,M.M. selaku narasumber yang telah rela meluangkan banyak waktunya untuk mendukung penelitian ini
6. Ayah dan ibu serta Keluarga yang selalu memberikan doa dan motivasi yang baik

7. Rekan-rekan mahasiswa/i Universitas Putera Batam yang turut memberikan doa dan dukungannya
8. Serta pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT membalas kebaikan dan selalu mencurahkan taufik dan hidayah-Nya, Amin.

Batam, 09 februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Perumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 Teori Dasar.....	7
2.1.1 Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence).....	7
2.1.2 Logika Fuzzy (<i>fuzzy logic</i>)	9
2.1.3 Jaringan Syaraf Tiruan (<i>Artificial Neural Network</i>)	12
2.1.4 Sistem Pakar (Expert Sytem)	17
2.2 Variabel Penelitian.....	29
2.2.1 Narkoba	29
2.2.2 Gejala Kecanduan Narkoba.....	32
2.3 <i>Software</i> Pendukung	33
2.3.1 Web	33
2.3.2 Database (<i>basis data</i>)	34
2.3.3 <i>XAMPP</i> (<i>X</i> Apache <i>M</i> ySQL <i>P</i> HP <i>P</i> erl).....	36
2.3.4 <i>PhpMyAdmin</i>	37
2.3.5 <i>PHP: Hypertext Preprocessor</i> (<i>PHP</i>).....	37
2.3.6 <i>HTML</i> (<i>Hyper Text Markup Language</i>)	41
2.3.7 <i>CSS</i> (<i>Cascading Style Sheet</i>)	43
2.3.8 <i>JavaScript</i> dan <i>jQuery</i>	44
2.3.9 <i>MySQL</i> dan <i>SQL</i>	46

2.3.10	<i>Notepad++</i>	50
2.3.11	<i>StarUML</i>	51
2.4	Penelitian Terdahulu	59
2.5	Kerangka Pemikiran.....	65
BAB III METODE PENELITIAN		66
3.1	Desain Penelitian.....	66
3.2	Teknik pengumpulan data	70
3.3	Operasional Variabel.....	71
3.4	Perancangan Sistem	72
3.4.1	Desain basis pengetahuan.....	72
3.5	Lokasi dan jadwal penelitian.....	81
3.5.1	Lokasi	81
3.5.2	Jadwal Penelitian	81
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		83
4.1	Hasil Penelitian	83
4.1.1	Analisa Kebutuhan Data.....	83
4.1.2	Aturan Kaidah Produksi	83
4.1.3	Mesin Inferensi.....	84
4.1.4	Rancangan Database	86
4.1.5	Perancangan Sistem dengan UML	88
4.2	Hasil Pembahasan	103
4.2.1	Tampilan Sistem Pakar.....	104
4.2.2	Hasil Pengujian	112
BAB V PENUTUP		123
5.1	Simpulan	123
5.2	Saran.....	124
DAFTAR PUSTAKA		
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		
SURAT KETERANGAN PENELITIAN		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Keputusan	24
Tabel 2. 2 Alternatif Tabel Keputusan.....	26
Tabel 2. 3 Simbol use case diagram.....	53
Tabel 2. 4 Simbol activity diagram.....	55
Tabel 2. 5 Simbol sequence diagram	57
Tabel 2. 6 Lanjutan	58
Tabel 3. 1 Variabel dan Indikator	72
Tabel 3. 2 Kecanduan Narkoba.....	73
Tabel 3. 3 Tabel Gejala.....	77
Tabel 3. 4 Tabel Aturan	78
Tabel 3. 5 Tabel Keputusan	79
Tabel 3. 6 Tabel Jadwal Penelitian	81
Tabel 4. 1 Tabel User.....	86
Tabel 4. 2 Tabel Diagnosa	86
Tabel 4. 3 Tabel Saran	87
Tabel 4. 4 Tabel Daftar Tamu.....	87
Tabel 4. 5 Menu Utama	112
Tabel 4. 6 Menu Beranda.....	113
Tabel 4. 7 Menu Konsultasi	113
Tabel 4. 8 Menu Kotak Saran	113
Tabel 4. 9 Menu About Us.....	114
Tabel 4. 10 Menu Login Admin.....	114
Tabel 4. 11 Menu Admin Home	115
Tabel 4. 12 Menu Website	115
Tabel 4. 13 Menu Admin (Lihat Data)	115
Tabel 4. 14 Menu Kritik dan Saran.....	116
Tabel 4. 15 Menu Data Admin	117
Tabel 4. 16 Menu Daftar Tamu.....	118
Tabel 4. 17 Log Out.....	118
Tabel 4. 18 Hasil Pengujian Dengan Pakar.....	120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Sistem Pakar Kaidah Produksi	23
Gambar 2. 2 Pohon Keputusan	25
Gambar 2. 3 Alternatif Pohon Keputusan.....	26
Gambar 2. 4 Logo XAMPP	36
Gambar 2. 5 Logo phpMyAdmin.....	37
Gambar 2. 6 Logo php	38
Gambar 2. 7 Logo HTML.....	41
Gambar 2. 8 Logo CSS	43
Gambar 2. 9 Logo JavaScript.....	44
Gambar 2. 10 Logo jQuery	45
Gambar 2. 11 Logo MySQL	46
Gambar 2. 12 Logo notepad++	50
Gambar 2. 13 Logo StarUML	51
Gambar 2. 14 Kerangka Pemikiran.....	65
Gambar 3. 1 Desain Penelitian.....	67
Gambar 3. 2 Pohon Keputusan	80
Gambar 4. 1 Mesin Inferensi.....	85
Gambar 4. 3 Use Case Diagram.....	89
Gambar 4. 4 Activity Diagram Log in	90
Gambar 4. 5 Activity Diagram Mengelola Data	90
Gambar 4. 6 Activity diagram Mengelola Daftar Admin	91
Gambar 4. 7 Activity Diagram Mengelola Daftar Tamu	92
Gambar 4. 8 Activity Diagram Mengelola Kritik dan Saran	92
Gambar 4. 9 Activity Diagram Pendaftaran.....	93
Gambar 4. 10 Activity Diagram Diagnosa.....	93
Gambar 4. 11 Activity Diagram Kotak Saran.....	94
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Login.....	95
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Mengelola Data	95
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Daftar Admin	96
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Daftar Tamu	96
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Daftar Kritik dan Saran	97
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Pendaftaran	97
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Diagnosa	98
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Kotak Saran.....	98
Gambar 4. 20 Form Menu Utama	99
Gambar 4. 21 Form Beranda (Tentang narkoba dan sistem pakar)	99
Gambar 4. 22 Form Konsultasi (Hasil diagnosa).....	100
Gambar 4. 23 Form Kotak Saran	100
Gambar 4. 24 Form About us	101

Gambar 4. 25 Form Login Administrator	101
Gambar 4. 26 Halaman Lihat Data	102
Gambar 4. 27 Halaman Kritik dan Saran	102
Gambar 4. 28 Halaman Data Admin.....	103
Gambar 4. 29 Halaman Daftar Tamu.....	103
Gambar 4. 30 Halaman Menu Depan.....	104
Gambar 4. 31 Halaman Beranda	105
Gambar 4. 32 Halaman Pendaftaran	105
Gambar 4. 33 Halaman Diagnosa	106
Gambar 4. 34 Hasil Diagnosa	106
Gambar 4. 35 Halaman Kotak Saran	107
Gambar 4. 36 Halaman Aboutus.....	107
Gambar 4. 37 Halaman Login Admin.....	108
Gambar 4. 38 Halaman Admin Home	109
Gambar 4. 39 Halaman Website	109
Gambar 4. 40 Halaman Lihat Data	110
Gambar 4. 41 Halaman Kritik dan Saran.....	110
Gambar 4. 42 Halaman Data Admin.....	111
Gambar 4. 43 Halaman Daftar Tamu.....	111

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN I FORM WAWANCARA

LAMPIRAN II FOTO WAWANCARA

LAMPIRAN III HASIL PENGUJIAN SISTEM

LAMPIRAN IV KODING PROGRAM