



**APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA AWAL
TANDA GEJALA DINI PENYALAHGUNAAN NARKOBA
MENGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

GALIH SATRIA WIBISONO

1010511074

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
2015**



**APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK MENDIAGNOSA AWAL
TANDA GEJALA DINI PENYALAHGUNAAN NARKOBA
MENGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING
BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer**

GALIH SATRIA WIBISONO

1010511074

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
2015**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang di kutip maupun yang di rujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Galih Satria Wibisono

NRP : 1010511074

Tanggal : 29 Januari 2015

Bila mana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diperoses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 29 Januari 2015


(Galih Satria Wibisono)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Galih Satria Wibisono
NRP : 1010511074
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Aplikasi Sistem Pakar Untuk Diagnosa Awal Tanda Gejala Dini Penyalahgunaan Narkoba Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Android.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama menyantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Padatanggal : 29 Januari 2015

Yang menyatakan,



(Galih Satria Wibisono)

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Galih Satria Wibisono
NRP : 1010511074
Program Studi : Teknik Informatika
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Sistem Pakar Untuk Diagnosa Awal Tanda
Gejala Dini Penyalahgunaan Narkoba Menggunakan
Metode Forward Chaining Berbasis Android

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

Yuni Widiastiwi, S.Kom., M.Si

Ketua penguji

Theresia Wati, S.Kom., M.TI

Penguji I

Ismanto, S.Kom., M.Kom

Penguji II (Pembimbing)

Dr. Nidjo Sandjojo, M.Sc

Dekan

Yuni Widiastiwi, S.Kom., M.Si

Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 29 Januari 2015

APLIKASI SISTEM PAKAR UNTUK DIAGNOSA AWAL TANDA GEJALA DINI PENYALAHGUNAAN NARKOBA MENGUNAKAN METODE FORWARD CHAINING BERBASIS ANDROID

Galih Satria Wibisono

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan informasi tentang penyalahgunaan narkoba dan Aplikasi sistem pakar yang dibuat dapat mengidentifikasi penyalahgunaan jenis narkoba yang dipakai berdasarkan efek tubuh yang dirasakan. Aplikasi sistem pakar ini berbasis android dan salah satu metode yang diterapkan adalah *forward chaining*. Dengan metode ini nantinya aplikasi akan memberikan solusi jenis narkoba yang dipakai, berdasarkan hasil identifikasi menggunakan hasil perhitungan dengan teknik penelusuran *depth first search* untuk menentukan hasil tercepat dan paling akurat. Setelah diuji validasi didapatkan tingkat keakurasian sistem jenis narkoba yang saat ini dapat diidentifikasi adalah 11 jenis, yaitu : Ganja, Hasish, Heroin, Kokain, Methadon, Ekstasi, Amfetamin, Obat Penenang, Shabu, Alkohol, dan Rokok. Diharapkan dengan dibuatnya aplikasi sistem pakar ini dapat membantu pengguna untuk mengetahui jenis narkoba yang dipakai berdasarkan efek tubuh yang dirasakan.

Kata Kunci: Android, Sistem Pakar, Narkoba, Forward Chaining

EXPERT SYSTEM APPLICATION TO DIAGNOSE EARLY SIGNS SYMPTOMS DRUG WITH FORWARD CHAINING METHOD BASED ANDROID

Galih Satria Wibisono

Abstract

This study was conducted to provide information about drugs abused. Applications android based expert system and one of the methods applied is forward chaining. With this method later applications will provide a solution type of drugs used, based on the results of identification using the results of calculations with depth first search techniques to determine the fastest and most accurate results. After the validation level of accuracy The kind of drugs that can be identified are : Marijuana, Hasish, Heroin, Cocaine, Methadon, Ecstasy, Amphetamines, Sedative, Shabu, Alcohol, and Cigarettes . Hopely this expert system software will help users to identify what kind of drugs is being used which is effecting to human body.

Keywords: Android, Mobile Device, Expert Systems, Drugs

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia dan rizkiNya sehingga Skripsi ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian ini ialah membuat suatu aplikasi sistem pakar untuk diagnosa awal tanda gejala dini penyalahgunaan narkoba menggunakan metode forward chaining berbasis android. Penelitian ini dilaksanakan untuk menyelesaikan tugas akhir dalam perkuliahan pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Terima kasih penulis ucapkan kepada :

1. Dr Nidjo Sandjojo, M.Sc. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
2. Yuni Widiastiwi, S.Kom, MSi. Selaku Kepala Program Studi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.
3. Ismanto, S.Kom, M.Kom. Selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan pengarahan yang sangat berharga.
4. Kedua Orang Tua atas segala doa, motivasi dikala mengerjakan penelitian ini.
5. Semua pihak yang telah membantu kelancaran pelaksanaan skripsi.

Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Jakarta, 29 Januari 2015

(Galih Satria Wibisono)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang Masalah	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Batasan Masalah	2
I.4 Tujuan Penelitian	2
I.5 Manfaat Penelitian	3
I.6 Luaran Yang Diharapkan.....	3
I.7 Metode Penelitian	3
I.8 Sistematika Penulisan Laporan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Kecerdasan Buatan	5
II.2 Sistem Pakar	5
II.3 Android.....	9
II.4 Narkoba	11
II.5 Riset Relevan.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
III.1 Metodologi Penelitian	18
III.2 Kerangka Berfikir.....	18
III.3 Kebutuhan Hardware dan Software	21
III.4 Jadwal Penelitian.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
IV.1 Identifikasi masalah.....	23
IV.2 Akusisi Pengetahuan.....	24
IV.3 Klasifikasi Data.....	32
IV.4 Representasi Pengetahuan.....	32
IV.5 Kaidah Produksi.....	39
IV.6 Bahasa Pemodelan	44
IV.7 PerancanganAntarMukaPemakai(<i>User Interface</i>)	53

BAB V PENUTUP.....	62
V.1 Kesimpulan	62
V.2 Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Presentase Jenis Narkoba Yang Disalahgunakan.....	15
Tabel 2 Riset Relevan	18
Tabel 3 Pelaksanaan Kegiatan	22
Tabel 4 Proses Akusisi Pengetahuan Tabel Keputusan	34
Tabel 5 Tabel rule	39
Tabel 6 Use Case Diagram.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Forward Chaining.....	9
Gambar 2 Backward Chaining	10
Gambar 3 Kerangka Berfikir.....	19
Gambar 4 Ganja	25
Gambar 5 Hasish.....	26
Gambar 6 Heroin/ Putaw.....	26
Gambar 7 Kokain	27
Gambar 8 Methadon.....	27
Gambar 9 Ekstasi	28
Gambar 10 Amfetamin.....	29
Gambar 11 Obat Penenang.....	30
Gambar 12 Shabu	30
Gambar 13 Alkohol.....	31
Gambar 14 Rokok	31
Gambar 15 Pohon Keputusan 1.....	36
Gambar 16 Pohon Keputusan 2.....	37
Gambar 17 Pohon Penelusuran	41
Gambar 18 Use Case Diagram	45
Gambar 19 Activity Diagram Mulai Konsultasi	47
Gambar 20 Activity Diagram Informasi	48
Gambar 21 Activity Diagram Jenis Narkoba	49
Gambar 22 Activity Diagram Profil Pengembang	50
Gambar 23 Activity Diagram Bantuan	51
Gambar 24 Activity Diagram Keluar	52
Gambar 25 Sequence Diagram.....	53
Gambar 26 Halaman Menu Utama	54
Gambar 27 Tampilan Awal Memilih Ciri-Ciri	55
Gambar 28 Tampilan User Menjawab Pertanyaan	56
Gambar 29 Tampilan hasil diagnose dari pertanyaan yang telah dijawab.....	56
Gambar 30 Halaman Informasi.....	57
Gambar 31 Halaman Jenis Narkoba.....	58
Gambar 32 Halaman Profil Pengembangan	59
Gambar 33 Halaman Bantuan	60
Gambar 34 Halaman Keluar.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Riwayat Hidup
Lampiran 2 Surat Riset