

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Ya Allah engkaulah maha segalanya, engkaulah yang mengatur semua kehidupan dilangit dan dibumi. Sungguh tidak ada balasan yang setimpal dengan semua ini, kecuali hanya bentuk pengabdian hamba kepada-Mu ya Allah. Mulut hamba terasa kaku untuk sekedar mengucapkan rasa terimakasih yang melebihi dari kata Alhamdulillah, karena hamba yang penuh dosa ini tidak menyangka atas keajaiban yang Engkau berikan karena hamba akhirnya bisa menyelesaikan tugas akhir ini. Ampunilah hamba atas salah dan khilaf hamba selama ini.”

”Tugas akhir ini penulis persembahkan kepada Kedua orang tua yang telah mendidik dan membesarkan dengan limpahan kasih sayang, beserta teman-teman kontrakan. Dan juga kepada orang yang special Diana Septiany Effendi yang telah menemani selama kuliah sampai sekarang. Terimakasih, tanpa kalian penulis bukanlah siapa-siapa.”

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha Pengasih lagi Maha Panyayang, Penulis panjatkan puja dan puji syukur atas kehadiran-Nya, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir tentang “Sistem Pendukung Keputusan Penyakit Kulit Menggunakan Metode Decision Tree”.

Tugas Akhir ini telah disusun dengan maksimal dan mendapatkan bantuan dari berbagai pihak sehingga dapat memperlancar pembuatan tugas akhir ini. Untuk itu penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pembuatan tugas akhir ini.

Terlepas dari semua itu, Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih ada kekurangan baik dari segi susunan kalimat maupun tata bahasanya. Oleh karena itu dengan tangan terbuka penulis menerima segala saran dan kritik dari pembaca agar penulis dapat memperbaiki tugas akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga tugas akhir tentang “Sistem Pendukung Keputusan Penyakit Kulit Menggunakan Metode Decision Tree” ini dapat memberikan manfaat maupun inspirasi terhadap pembaca.

Bangkalan, Juni 2016

Penyusun

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan nikmat, rahmat, dan hidayah-Nya.
2. Nabi Muhammad SAW yang telah mengangkat umat manusia dari alam kejahilan menuju alam yang penuh ilmu pengetahuan.
3. Bapak dan Ibu tercinta atas pengorbanan, kasih sayang, ketulusan, bimbingan, dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis.
4. Rektor Universitas Trunojoyo Madura, Dr. Drs. Ec. H. Muh. Syarif, M.Si.
5. Dekan dan Pembantu Dekan I, II, III Fakultas Teknik.
6. Ketua prodi dan jajaran dosen D3 Teknik Multimedia dan Jaringan.
7. Eka Mala Sari R. S.Kom.,M.Kom, selaku dosen pembimbing.
8. Saudara kandung penulis, Ferdik Diaz Cristanto dan Rudi Jaya Pangestu.
9. Syaiful Maulidi yang telah banyak membantu.
10. Teman-teman sejurusan dan seangkatan TMJ 2012 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
11. Rekan-rekan Teknik Multimedia dan Jaringan.
12. Beberapa pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

ABSTRAK

Nama : Arif Budi Septiawan
NRP : 120471100007
Dosen Pembimbing : Eka Mala Sari R. S.Kom.,M.Kom

Kulit merupakan organ terluas penyusun tubuh manusia yang terletak paling luar dan menutupi seluruh permukaan tubuh. Karena letaknya paling luar, maka kulit yang pertama kali menerima rangsangan seperti rangsangan sentuhan, rasa sakit, maupun pengaruh buruk dari luar. Pemenuhan kebutuhan akan informasi tersebut sangat dibutuhkan, sehingga dikembangkan suatu aplikasi klasifikasi untuk mengolah dan menyajikan suatu informasi yang dapat membantu dokter untuk dapat mendiagnosis suatu penyakit yang disebabkan oleh gejala-gejala yang dialami, khususnya pada penyakit kulit secara tepat, cepat. Adapun rumusan masalah yang dihadapi penulis berdasarkan latar belakang maka masalah-masalah pada tugas akhir adalah bagaimana menentukan penyakit kulit dan bagaimana metode *Decision tree* dalam mengambil keputusan untuk menyelesaikan klasifikasi gejala-gejala penyakit kulit. Tujuan dari pengklasifikasi gejala-gejala penyakit kulit adalah untuk mempermudah dalam pencarian solusi obat untuk penyembuhan penyakit kulit yang sedang dialami oleh pasien.

Kata kunci : Kulit, penyakit, pasien, tubuh, Decision tree.

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Persembahan	iii
Abstrak	iv
Kata Pengantar	v
Ucapan Terima Kasih	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu	7
2.2 Sistem Pendukung Keputusan	9
2.3 Basis Data	10
2.4 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	10
2.5 MySQL	12
2.6 Bahasa Pemrograman	12
2.6.1 PHP	12
2.6.2 HTML	13
2.7 Pengertian <i>Decision Tree</i>	13
2.8 Konsep Data <i>Decision Tree</i>	13
2.9 Pohon (<i>Tree</i>)	14
2.10 Algoritma <i>Iterative Dechotomizer 3</i> (ID3)	14
2.11 Algoritma C45	15
2.12 Penyakit Kulit	17
2.13 Macam-macam Penyakit Kulit	17

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Kebutuhan.....	23
3.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras.....	23
3.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.....	24
3.2 Deskripsi Sistem	24
3.3 Analisis Variabel Input	25
3.4 Analisis Output	25
3.5 Perancangan Sistem	26
3.5.1 <i>Flowchart</i> Sistem.....	26
3.5.2 CDM	27
3.5.3 PDM.....	29
3.6 Perhitungan <i>Decision Tree</i>	31
3.7 Data Penyakit.....	37

BAB IV IMPLEMENTASI

4.1 Tampilan Aplikasi	43
4.1.1 Halaman Login	43
4.1.2 Halaman Login Admin	44
4.1.3 Halaman Menu Utama Admin	44
4.1.4 Halaman Data Training.....	45
4.1.5 Halaman Perhitungan <i>Decision Tree</i>	46
4.1.6 Halaman Utama User	47
4.1.7 Halaman Diagnosis	47
4.1.8 Tampilan Hasil.....	48

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	49
5.2 Saran	49

DAFTAR PUSTAKA	51
-----------------------------	-----------

DAFTAR RIWAYAT HIDUP	53
-----------------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	55
----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	<i>Flowchart</i> Sistem	27
Gambar 3.2	<i>Conceptual Data Model</i>	28
Gambar 3.3	<i>Physical Data Model</i>	30
Gambar 3.4	Data Sampel.	31
Gambar 3.5	Bentuk Pohon Pertama.	34
Gambar 3.6	Bentuk Pohon Kedua.....	35
Gambar 3.7	Bentuk Pohon Terakhir.	36
Gambar 3.8	Pohon Keputusan Penyakit Kulit.....	41
Gambar 4.1	Halaman Login.....	43
Gambar 4.2	Halaman Login Admin.....	44
Gambar 4.3	Halaman Menu Utama Admin.....	44
Gambar 4.4	Halaman Data Training	45
Gambar 4.5	Halaman Insert Data Training	45
Gambar 4.6	Halaman Perhitungan <i>Decision Tree</i>	46
Gambar 4.7	Halaman Utama User	47
Gambar 4.8	Halaman Diagnosis	48
Gambar 4.9	Halaman Hasil	48

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Jenis Penyakit Kulit	37
Tabel 3.2	Gejala Penyakit Kulit	37
Tabel 3.3	Penyakit Kulit dan Gejalanya.....	39