ARTIKEL

APLIKASI PERAWATAN WAJAH BERDASARKAN JENIS KULIT WAJAH

Oleh:

IIS SUGIARTI

12.1.03.03.0241

Dibimbing oleh :

1. Erna Daniati, M.Kom
2. Arie Nugroho S.Kom, MM

SISTEM INFORMASI

TEKNIK

UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA

UN PGRI KEDIRI

2017

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2017

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: IIS SUGIARTI
NPM	: 12.1.03.03.0241
Telepun/HP	: 0858 5241 9994
Alamat Surel (Email)	: iissugiarti11111@gmail.com
Judul Artikel	:APLIKASI PERAWATAN WAJAH BERDASARKAN JENIS KULIT WAJAH
Fakultas – Program Studi	: Teknik - Sistem Informasi
Nama Perguruan Tinggi	:Universitas Nusantara Persatuan Guru Republik Indonesia (UN PGRI KEDIRI)
Alamat Perguruan Tinggi	: Jl.Ahmad Dahlan No.76, Mojoroto Kota Kediri

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 30 Juli 2017
Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Erna Daniati, M.Kom NIDN. 0723058501	Arie Nugroho, S.Kom, MM NIDN. 0712108103	Iis Sugiarti NPM. 12.1.03.03.0241

APLIKASI PERAWATAN WAJAH BERDASARKAN JENIS KULIT WAJAH

IIS SUGIARTI
12.1.03.03.0241
TEKNIK/SISTEM INFORMASI
Iissugiarti11111@gmail.com
Erna Daniati, M.Kom dan **Arie Nugroho, S.Kom, MM**
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Iis Sugiarti : Aplikasi Perawatan Wajah Berdasarkan Jenis Kulit Wajah , Skripsi, Fakultas Teknik, Sistem Informasi UN PGRI Kediri, 2017.

Dikarenakan para wanita yang minim pengetahuan tentang perawatan wajah sehingga wajah menjadi kusam dan perlu perawatan lebih lanjut. Dengan adanya kondisi tersebut maka terbuatlah aplikasi untuk perawatan wajah sesuai jeni kulit wajah.

Pengetahuan didapat dari berbagai sumber diantaranya penelitian yang dilakukan pakar dalam bidangnya serta buku elektronik yang berhuungan dengan perawatan wajah. Basis pengetahuan disusun sedemikian rupa ke dalam suatu database untuk mempermudah kinerja sistem dalam penarikan kesimpulan.

Penarikan kesimpulan dalam sistem pakar ini menggunakan metode inferensi *Certainty Factor.* Sistem pakar ini akan menampilkan gejala yang dapat dilihat oleh pasien, dimana setiap pilihan gejala akan membawa pasien kepada pilihan selanjutnya sampai mendapatkan hasil akhir. Pada hasil akhir sistem pakar akan menampilkan pilihan gejala pasien, serta solusi pengobatan yang akan dijalankan oleh pasien.

KATA KUNCI : : Sistem Pakar, *Certainty Factor*, Perawatan Wajah.

1. LATAR BELAKANG

Kulit merupakan bagian dari tubuh yang paling utama yang perlu di perhatikan. Kulit juga merupakan organ tubuh paling besar yang melapisi seluruh bagian tubuh, membungkus daging dan organ - organ yang ada didalamnya. Kulit memiliki fungsi melindungi bagian tubuh dari berbagai macam gangguan dan rangsangan dari luar. Mengingat pentingnya kulit sebagai pelindung organ - organ tubuh didalamnya, maka kulit perlu dijaga kesehatannya. Selain sebagai pelindung tubuh, kulit juga memiliki nilai estetika, kulit wajah yang segar, lembab, halus, lentur dan mersihkan tampak lebih indah

. Seiring dengan berkembangnya teknologi, pakar tidak hanya manusia, pakar dapat diimplementasikan kedalam sistem yang disebut sistem pakar. Kecerdasan buatan adalah salah satu bidang ilmu komputer yang membuat komputer dapat bertindak seperti manusia (menirukan kerja otak manusia). Secara umum, sistem pakar (*expert system*) adalah sistem yang berusaha mengadopsi pengetahuan manusia ke komputer, agar dapat menyelesikan masalah yang seperti biasa dilakukan oleh ahli.

Dikarenakan minimnya pengetahuan tentang perawatan kulit wajah, menyebabkan kusamnya wajah baik perempuan maupun laki - laki. Dengan adanya kondisi tersebut maka penulis ingin membangun aplikasi yang dapat membantu dokter untuk melakuan diagnosa kepada pasien. Pada aplikasi yang akan dibuat ini memiliki kelebihan yaitu dengan adanya aplikasi sistem pakar ini para wanita siapa saja dapat berkonsultasi dengan mudah. Tetapi ada kekurangan dari aplikasi sistem pakar ini yaitu sistem ini tidak dapat menggantikan dokter apabila masalah kulit yang diderita membutuhkan pemeriksaan yang lebih lanjut dan secara mendetail.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengambil judul "**aplikasi perawatan wajah berdasarkan jenis kulit wajah**".

2. METODE

Certainty Factor (CF) merupakan nilai parameter klinis yang diberikan MYCIN untuk menunjukkan besarnya kepercayaan. *Certainty Factor* menunjukkan ukuran kepastian terhadap suatu fakta atau aturan. *Certainty Factor* menunjukkan ukuran kepastian terhadap suatu fakta aturan.

Ketika model ini dibuat, banyak peneliti *Artificial Intellegent* (AI), yang perhatian terhadap penggunaan *Probabilitas Bayesian* untuk menggambarkan sesuatu yang tidak diketahui kepastiannya. Para peneliti tersebut, kebanyakan tertuju pada pembatasan secara praktis menggunakan teori probabilitas.Seorang pakar, (misalnya dokter) sering kali menganalisis informasi yang ada dengan ungkapan seperti "mungkin", "kemungkinan", "hampir pasti". Untuk mengakomodasi hal ini kita menggunakan *Certainty Factor* (CF) guna menggambarkan tingkat keyakinan pakar terhadap masalah yang sedang dihadapi.

Kaidah menyediakan cara formal utnuk merepresentasikan rekomendasi, arahan atau strategi. Kaidah produksi dituliskan dalam bentuk jika-maka (*if-then*).”Kaidah *if-then* menghubungkan antesenden (*antecendent*) dengan konsekuensi yang diakibatkannya” (Murniati 2010).

. Berbagai struktur kaidah *if-then* yang menghubungkan objek atau atribut sebagai berikut

If premis *then* konklusi

If premis *then* keluaran

If kondisi *then* tindakan

If antesenden *then* konsekuen

If data *then* hasil

If tindakan *then* tujuan

If aksi *then* reaksi

If sebab *then* akibat

If gejala *then* diagnosa

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif. Penelitian

deskriptif adalah salah satu jenis penelitian yang tujuannya untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai setting sosial atau dimaksudkan untuk eksplorasi dan klarifikasi mengenai suatu fenomena atau kenyataan sosial, dengan jalan mendeskripsikan sejumlah variabel yang berkenaan dengan masalah dan unit yang diteliti antara fenomena yang diuji. Dalam penelitian ini, peneliti telah memiliki definisi jelas tentang subjek penelitian dan akan menggunakan pertanyaan *who* dalam menggali informasi yang dibutuhkan.

Metode yang digunakan oleh penulis dalam pengumpulan data pada penelitian ini data primer dan data sekunder.

a. Data Primer

Data primer Yaitu :

Data atau informasi yang diperoleh secara langsung atau wawancara dengan pihak-pihak terkait, dalam hal ini adalah seorang pakar (dokter) maupun buku-buku sebagai penunjang untuk mendapatkan informasi yang berhubungan dengan perawatan wajah.

b. Data Sekunder

Data sekunder ini didapat dengan cara pengumpulan data menggunakan metode sebagai berikut :

c. Studi Literatur

Studi Literatur menjelaskan kajian pustaka dari dasar teori yang digunakan untuk menunjang penulisan skripsi. Kajian pustaka dan dasar teori pendukung tersebut meliputi :

1. Sistem Pakar
2. Metode *Certainty Factor*
3. Proses diagnosa jenis kulit wajah, jenis masalah kulit wajah, serta tindak lanjut peratan kulit wajah.
4. Literatur tersebut diperoleh dari buku, jurnal, artikel dan dokumentasi project.

d. Telaah Dokumen

Metode pengumpulan data dengan cara mengadakan studi kepustakaan dengan mempelajari literatur, makalah

serta artikel yang ada hubungannya dengan penyusunan proposal ini.

Model analisisis data dalam penulisan ini mengikuti konsep yang diberikan Miles and Huberman.Miles and Hubermen mengungkapkan bahwa aktifitas dalam analisisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus-menerus pada setiap tahapan penelitian sehingga sampai tuntas. Komponen dalam analisisis data :

a. Reduksi data

Data yang diperoleh dari laporan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci.Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya.

b. Penyajian data

Penyajian data penelitian kualitatif bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya.

c. Verifikasi atau penyimpulan data

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila ditemukan bukti-buki yang kuat mendukung pada tahap berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal, didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti kembali kelapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel (dapat dipercaya).

3. HASIL DAN KESIMPULAN

3.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan sistem yang akan dirancang disesuaikan dengan analisis kebutuhan *user*. Analisis kebutuhan sistem meliputi:

a. Data Masukan (*Input*)

Data masukan yang diperlukan berupa data penyakit, gejala, penyebab, solusi, aturan gejala, aturan penyebab dan aturan solusi dari penyakit. Data penyakit diperlukan karena merupakan inti dari pengetahuan yang akan digunakan sebagai tujuan diagnosis. Data gejala

merupakan data yang ditunjukkan atau yang akan dipilih oleh *user*. Pada data gejala juga disertai dengan nilai probabilitas yang diperoleh dari pakar. Data diagnosa, penyebab dan solusi merupakan data yang digunakan sebagai saran dari *user*.

Sistem yang dibutuhkan untuk spesifikasi data masukan (*input*):

1) Data penyakit diperlukan karena merupakan inti dari pengetahuan yang akan digunakan sebagai tujuan pendiagnosaan. Pada data penyakit juga disertai definisi dari penyakit.
2) Data gejala merupakan data yang akan dipilih oleh *user* sebagai *input*-an ke sistem. Pada data gejala juga disertai dengan nilai probabilitas dari gejala tersebut.
3) Data solusi merupakan data yang berisi solusi penyakit.

b. Data Keluaran (*Output*)

Sistem yang dirancang dapat memberikan *output* berupa:

1) Dapat menampilkan kemungkinan penyakit dari hasil diagnosis.
2) Dapat menampilkan nilai persentase penyakit.
3) Dapat menampilkan penyebab dan solusi sesuai dengan penyakit hasil diagnosis.

c. Proses

Data yang akan diproses menjadi hasil diagnosis bermula ketika bahwa setiap user yang hendak melakukan konsultasi, harus melakukan login dengan menginputkan username dan password. Lalu user memilih data ciri kulit yang sesuai dengan kulitnya. Sistem akan memproses data tersebut, sehingga menghasilkan deteksi jenis kulit beserta solusi untuk jenis kulit tesebut. Data konsultasi akan disimpan dalam database, dan dapat dicetak dalam bentuk kertas.

3.2 Implementasi

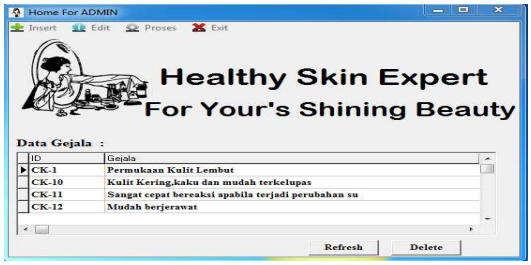
Untuk mengetahui hasil diagnosa, maka dilakukan pengujian proses diagnosa. Proses pengujian sistem berupa masukan data gejala yang dirasakan user. Dan

setelah proses konsultasi selesai dilakukan, maka sistem akan menampilkan hasil diagnosa berupa perawatan wajah yang akan dilakukan.

Berikut merupakan tampilan aplikasi perawatan wajah berdasarkan jenis kulit wajah :

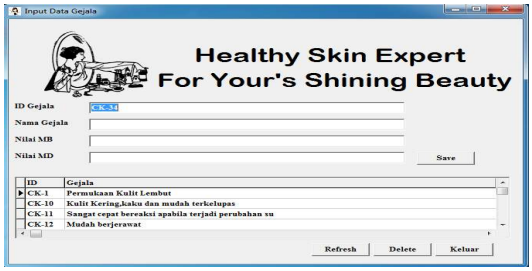
a. Tampilan Login

b. Tampilan Beranda Aplikasi

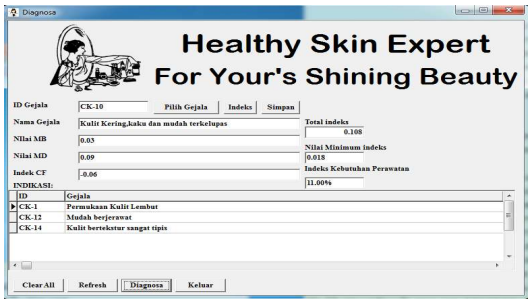


c. Tampilan Halaman Data Gejala

d. Menu Penyakit



e. Tampilan Halaman Menu Edit Gejala



f. Hasil Diagnosa

3.3 Kesimpulan

Dengan dibuatnya Implementasi Metode *Certainty Factor* Pada Aplikasi Sistem Pakar Mendeteksi Jenis Kulit Wajah Wanita ini berdasarkan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka secara

garis besar dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat memberikan solusi hasil deteksi jenis kulit wajah wanita berdasarkan metode *Certainty Factor* dengan aturan-aturan yang direpresentasikan oleh pakar.
2. Sistem ini mampu memberikan solusi kandungan jenis produk kosmetik yang seharusnya digunakan oleh user dengan jenis kulit yang sesuai.
3. Data yang telah ada pada aplikasi ini, dapat diubah ataupun dihapus maupun ditambah jika ditemukannya data baru.

4 DAFTAR PUSTAKA

Dhany, S. (2009). PERANCANGAN SISTEM PAKAR UNTUK DIAGNOSA PENYAKIT ANAK. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara Gondran. 1986. An Introduction to Expert Systems. New York: McGraw-Hill.

Wahyuningtyas, Regina. 2015. Sistem Pakar Penentuan Jenis Kulit Wajah Wanita Menggunakan Metode Naive Bayes. Tanjungpura.

Turban, E. 1995, *Decision Support System and Expert System*. USA: Prentice Hall Internaional Inc. Giarratano, J. & Riley, G. 1994. *Expert System Principles and Proggraming*.

Chuluq, M. K. (2014). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMP AL-IKHLAS TAROKAN KAB. KEDIRI MENGGUNAKAN MODEL WATERFALL .

Jogiyanto, H.M. 2005. Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Tersturktur.

Andriyanti, Dwi. 2013. *Sistem Pakar dalam Menentukan Jenis Perawatan Wajah*. Universitas Ahmad Dahlan.