# PENERAPAN APLIKASI VISUAL BASIC 6.0 DALAM DUNIA MEDIS UNTUK SISTEM PAKAR PENYAKIT KULIT

*Agus Alim Muin S.Kom, M.kom*
*(alim.blues@gmail.com)*

**ABSTRAK**

*Kulit adalah salah satu organ terpenting pada manusia, karena melalui kulit kita dapat merasakan rasa dan permukaan sebuah benda. Apabila kulit terserang penyakit maka akan banyak akibat yang akan ditimbulkannya, mulai dari yang ringan yaitu terasa gatal atau sampai yang berat yakni kulit tidak dapat merasakan apapun. Oleh karena hal tersebut kita harus rajin menjaga kebersihan kulit. Tetapi walaupun begitu, terkadang kita dapat terkena penyakit kulit yang dapat diakibatkan berbagai sebab. Untuk itu kita perlu datang ke dokter yang ahli dibidangnya untuk memeriksa kondisi dan keadaan kulit. Akan tetapi terkadang masyarakat lebih bersifat pasif dalam menangani masalah penyakit kulit yang diderita, hal tersebut bisa disebabkan karena rasa malu untuk berterus terang dan himpitan ekonomi untuk merujuk ke dokter.*
*Berdasarkan permasalahan yang ada didalam lingkungan masyarakat diciptakan suatu aplikasi yang dapat membantu masyarakat untuk dapat mengenali penyakit kulit yang diderita, sehingga tingkat kesadaran akan menjaga kebersihan makin tinggi, yakni aplikasi sistem pakar penyakit kulit. Perancangan sistem pakar ini menggunakan pemrograman visual Basic 6.0 dan menggunakan database MS. Acces sebagai penyimpanan data. Sistem pakar ini menggunakan metode penalaran forward chaining. Sistem pakar ini nantinya dapat menghasilkan diagnosa penyakit kulit serta pengobatan dan solusi pencegahan yang perlu dilakukan.*

**Kata Kunci** : *Forward Chaining, Penyakit kulit, Sistem Pakar*

## PENDAHULUAN

Kesehatan kulit perlu diperhatikan karena kulit merupakan bagian yang paling vital serta merupakan cermin kesehatan dan kehidupan.Kulit adalah jaringan, yang selama ini kurang diperhatikan oleh sebagian besar orang sampai terjadi sesuatu. Lalu mereka baru menyadari betapa pentingnya kulit bagi citra diri. Dengan demikian kulit pada manusia mempunyai peranan yang sangat penting, selain fungsi utama yang menjamin kelangsungan hidup juga mempunyai arti lain yaitu ras, dan sarana komunikasi nonverbal antar individu satu dengan yang lain. Banyak penyakit kulit menyebabkan gatal dan ketidak nyamanan untuk jangka waktu lama.

Penyakit kulit dapat menyebabkan kegagalan fungsi kulit dan ini sama seriusnya dengan penyakit hati dan ginjal.

## RUMUSAN MASALAH

Bagaimana membangun suatu aplikasi untuk penyakit kulit dengan sistem pakar

sehingga dapat membantu meanalisa penyakit pada pasien, khususnya dapat menjadi asisten dokter dalam bidang kesehatan kulit

**TUJUAN PENELITIAN**

Membuat Aplikasi yang mampu diterapkan dalam dunia medis khususnya sebagai tempat konsultasi untuk pasien serta dapat berfungsi sebagai asisten dokter dalam membantu menganalisa penyakit kulit

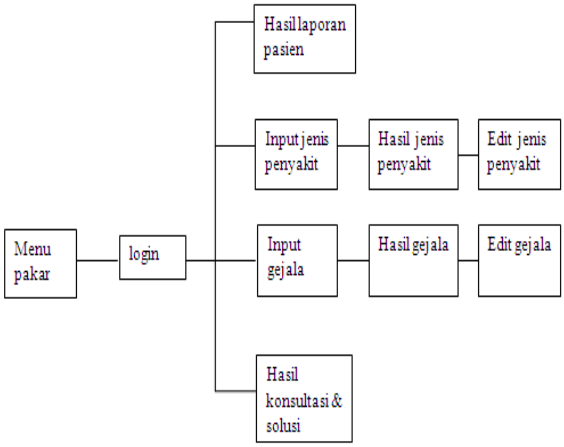
**TARGET LUARAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

Target luaran dalam pembuatan laporan penelitian ini adalah untuk mempelajari dan untuk memfasilitasi pemahaman tentang aplikasi untuk penyakit kulit dengan sistem pakar

**METODE PENELITIAN**

Pada dasarnya aplikasi untuk penyakit kulit dengan sistem pakar. terdiri dari tiga bagian.

a. Analisa Sistem
b. Design Sistem
c. Eksperimen dan pengujian Sistem
d. Penerapan program dalam pengembangan sistem ini adalah penerapan aplikasi bebbasis web yang dapat dijalankan dalam lingkungan internet. Sehingga user dapat menggunakan aplikasi ini dimana dan kapan saja. Dengan adanya program ini diharapkan mampu memberikan informasi yang secara cepat dan mudah dalam mendiagnosa penyakit kulit.




Gambar 1 Proses penerapan program pakar penyakit kulit

**1. Analisa Sistem**

Tujuan dari analisa sistem ini adalah untuk menentukan masalah dalam upaya memperbaiki sistem, menganalisa sistem program dan menyesuaikan dengan program yang akan dibuat agar benar-benar dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan, sehingga diharapkan dapat menyelesaikan masalah atau kekurangan yang ada.

**2. Design Sistem**

Dalam mendesain sebuah Sistem Pakar Penyakit kulit, diperlukan beberapa komponen antara lain :

a. Data Flow Diagram(DFD)
b. Flowchart
c. Entity Relationship Diagram (ERD)
d. Pembentukan Aturan (Rule)

## Perancangan Tabel Basis Data

Tabel basis data merupakan tabel yang berisikan informasi data dari pihak pemakai Sistem Pakar nantinya, juga pada tabel ini di atur hak akses dari masing masing pihak bersangkutan kedalam system.

## ANALISA HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Hasil Penelitian

Komputer yang digunakan untuk menjalankan penelitian ini adalah leptop, dengan prosesor AMD dual core E1 1.5 GHz dan RAM 2 GB, dengan system operasi Microsoft windows 8. Penerapan program dalam pengembangan sistem ini adalah penerapan aplikasi berbasis web yang dapat dijalankan dalam lingkungan internet.Sehingga user dapat menggunakan aplikasi ini dimana dan kapan saja.

Gambar 1 Hasil Tampilan form cetak data




### 2. Implementasi Sistem

Implementasi sistem program ini mencakup spesifikasi kebutuhan perangkat keras (*hardware*) dan spesifikasi perangkat lunak (*software*).

### 3. Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak

Program ini direkomendasikan untuk dijalankan dengan menggunakan perangkat keras (*hardware*) yang mempunyai spesifikasi berikut:

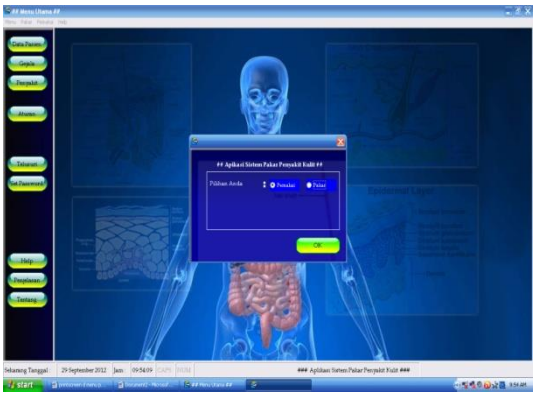
1. Prosesor Minimal Intel Pentium atau AMD.
2. Memory minimal 1 GB.
3. Harddisk minimal 320 GB.
4. VGA *card* 64 MB. (Optional)
5. Monitor dengan resolusi 1024 × 768 *pixel*.
6. *Keyboard* dan *Mouse*.

Adapun perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk menjalankan aplikasi ini adalah lingkungan sistem operasi minimal *MS-Window*XP atau Windows 7 dan Windows 8.

### 4. Pengujian Program

Langkah yang dapat diguanakan dalam menjalankan suatu program adalah sebagai, berikut:

1. Pada saat aplikasi dijalankan maka akan muncul halaman menu pemakai. Pada Halaman ini pemakai masukkan plihan pemakai, untuk memastikan bahwa pemakai berhak menggunakan program ini.



Gambar 2 Proses Tampilan menu pemakai

2. Pada tampilan menu data pasien terdapat form yang harus diisi oleh pasien kemudian terdapat pilihan tambah,hapus, batal dan lanjut yang hanya dapat digunakan oleh seorang pemakai. agar memudahkan

penggunaan konsultasi penyakit kulit.



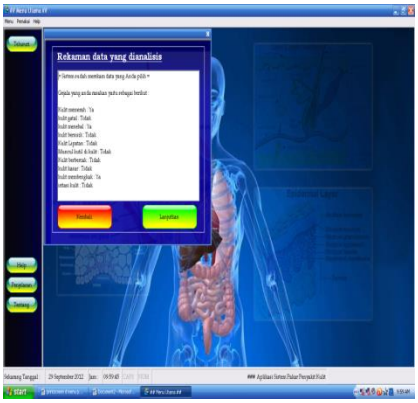

Gambar 3 Proses data pasien

3. Pada tampilan menu diagnosa terdapat form yang harus diisi oleh pasien kemudian terdapat pilihan proses data yang hanya dapat digunakan oleh seorang pemakai. Agar menhasilkan hasil dioagnosa konsultasi penyakit kulit.



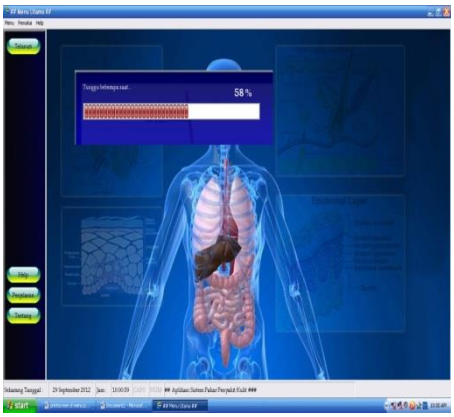

Gambar 4 Proses Tampilan form diagnosa

4. Pada tampilan rekaman diagnosa terdapat form yang beisi hasil diagnosa awal oleh pasien kemudian terdapat pilihan kembali dan lanjut untuk memproses data yang hanya dapat digunakan oleh seorang pemakai. Agar menghasilkan hasil dioagnosa konsultasi penyakit kulitTepi dapat dipandang sebagai lokasi piksel dimana terdapat nilai perbedaan intensitas citra secara ekstrem.




Gambar 4. Proses form rekaman diagnosa

5. Pada tampilan proses diagnosa terdapat form yang memproses hasil rekaman diagnosa di gambar sebelumnya yang hanya dapat digunakan oleh seorang pemakai. Yang kemudian menghasilkan hasil dioagnosa konsultasi penyakit kulit.




Gambar 5. Proses form proses diagnosa

6. Pada tampilan hasil diagnosa terdapat form yang beisi hasil diagnosa akhir oleh pasien kemudian terdapat pilihan cetak data,cetak record,kembali dan selesai untuk melanjutkan proses data yang diinginkan dan hanya dapat digunakan oleh seorang pemakai.



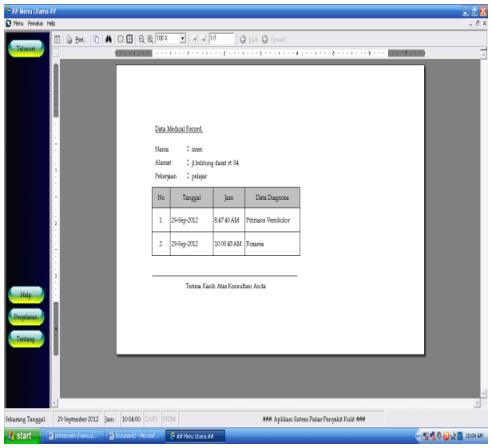

Gambar 6. hasil diagnosa

7. Pada tampilan cetak data terdapat form yang beisi informasi hasil diagnosa yaitu tentng nama penyakit, penyebab dan penanggulangan dan hanya dapat digunakan oleh seorang pemakai. Agar dapat di cetak untuk keperluan pasien




Gambar 7. Hasil cetak data

8. Pada tampilan data record terdapat form yang beisi informasi hasil laporan data pasien setelah konsultasi dan hanya dapat digunakan oleh seorang pemakai. Agar dapat di cetak untuk keperluan pasien.



Gambar 8. Hasil data record

## PENUTUP

### 1.KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat ditarik kesimpulan, kesimpulan tersebut yaitu :

1. Dari sistem yang telah diimplementasikan maka diperoleh kesimpulan bahwa secara umum sistem ini berjalan dengan baik.
2. Namun demikian masih ada kekurangan karena diagnosis gejala awal sangat bergantung dengan keahlian pengguna sistem dalam membangun basis pengetahuan.
3. Jika peletakan basis pengetahuan salah saat membangun basis pengetahuan yang baru pada Sistem, maka akan merusak basis pengetahuan yang ada.

### 3. Saran

Demi kelancaran operasional sercara umum didalam suatu instansi kesehatan, maka perlu untuk diterapkan suatu aplikasi komputer secara terarah, terpadu dan menyeluruh. Penulis berusaha untuk mengajukan beberapa pemikiran berupa Kekurangan dalam program ini antara lain:

1. Penulis menyarankan agar si pakar lebih teliti dalam penginputan data dikarenakan oleh kelemahan system yang belum mampu menangani proses filterisasi/penyaringan secara maksimal sehingga masih sangat memerlukan keterlibatan user dalam prosesnya..
2. Aplikasi yang penulis buat ini hanya digunakan untuk mendiagnosa penyakit kulit dan penginputan data yang nantinya akan menghasilkan laporan. Aplikasi ini diharapkan nantinya dapat dikembangkan lagi sehingga memudahkan bagi semua bagian yang berhubungan dengan sistem pakar pada kesehatan sehingga menghasilkan informasi yang lengkap dan sempurna.

## DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Kristanto, "Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya," Yogyakarta, Gava Media, 2008.

[2] D. doto, "sistem pakar diagnosa kulit," 23 12 2010. [Online]. Available: http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_05.12.1228.pdf. [Accessed 15 11 2011].

[3] A. Kristanto, " Perancangan Sistem Informasi dan Aplikasinya,," Yogyakarta, Gava Media, 2008.

[4] M. Arhami, "konsep dasar pakar," yogyakarta, 2005.

[5] D. doto, "sistem pakar diagnosa kulit," 15 10 2010. [Online]. Available: http://repository.amikom.ac.id/files/Publikasi_05.12.1228.pdf.

[6] H. M, "Ilmu Penyakit Kulit," Jakarta, Hipokrates, 2000.

[7] Kusumadewi, "system pakar, system pakar," 05 08 2003. [Online]. Available: www.wordpress.com/blog hamsi effendi.html. [Accessed 10 05 2010].

[8] T. Astutik, "sistem pakar untuk mendiagnosa penyakit alopesia pada manusia," malang , 2009.