
TES MULTIPLE INTELLIGENCE UNTUK MENGETAHUI MINAT DAN BAKAT ANAK SEKOLAH DASAR DENGAN SISTEM PAKAR

Ada Udi Firmansyah¹, Amalia²

STMIK Royal, Kisaran

e-mail: audi.ciyanda@gmail.com

Abstract: The development of technology is now progressing very quickly, as well as the ability seiringnya human children now. Would that we could detect the ability or interest and talent from an early age for the smooth development of future technologies. With computer applications and innovation that led to the revolution in science, especially in the technology of artificial intelligence (Artificial Intelligence). With the development of the intellect and the power of human intelligence (especially humans in Indonesia) so when this man was to create a computer that is useful to assist and facilitate all activities and daily activities. Expert systems are a branch of Artificial Intelligence (Artificial Intelligence), which makes extensive use of a particular knowledge to solve problems of human expert level. An expert is a person who has expertise in a particular field, the experts who have knowledge or special skills that others do not know or can not afford in its field.

Keywords: Information Sistem, Information Sistem Planing, Expert Systems

Abstrak: Perkembangan teknologi saat ini mengalami kemajuan yang sangat cepat, begitu juga dengan seiringnya kemampuan anak-anak manusia sekarang. Alangkah baiknya kita bisa mendeteksi kemampuannya atau minat dan bakatnya sejak dini demi kelancaran perkembangan teknologi kedepannya. Dengan aplikasi komputer sehingga memunculkan revolusi dan inovasi dalam ilmu pengetahuan, khususnya dalam teknologi kecerdasan buatan (Artificial intelligence). Dengan berkembangnya daya pikir dan daya kecerdasan manusia (khususnya manusia di indonesia) maka pada saat ini manusia pun menciptakan suatu komputer yang berguna untuk membantu dan mempermudah segala kegiatan dan aktivitasnya sehari-hari. Sistem pakar merupakan salah satu cabang dari Kecerdasan Buatan (Artificial intelligence) yang membuat penggunaan secara luas pengetahuan yang khususnya untuk menyelesaikan masalah tingkat manusia yang pakar. Seorang pakar adalah orang yang mempunyai keahlian dalam bidang tertentu, yaitu pakar yang mempunyai knowledge atau kemampuan khusus yang orang lain tidak mengetahui atau tidak mampu dalam bidang yang dimilikinya.

Kata kunci: Sistem Informasi, Perencanaan Sistem informasi, Sistem Pakar

PENDAHULUAN

Sekarang ini yang semuanya serba modern dan canggih, komputer dalam kehidupan sehari-hari sudah bukan merupakan barang mahal lagi. Tetapi sudah merupakan kebutuhan yang biasa-biasa saja atau merupakan suatu kebutuhan yang dapat dipenuhi kapan

saja, dimana saja dan oleh lapisan masyarakat apa saja. Ini dikarenakan komputer sudah banyak menjamur di seluruh pelosok tanah air dengan berbagai tipe, model dan varian yang berbeda.

Perkembangan teknologi saat ini mengalami kemajuan yang sangat cepat, sehingga memunculkan revolusi dan inovasi dalam ilmu pengetahuan,

khususnya dalam teknologi kecerdasan buatan (Artificial intelligence). Dengan berkembangnya daya pikir dan daya kecerdasan manusia (khususnya manusia di Indonesia) maka pada saat ini manusia pun menciptakan suatu komputer yang berguna untuk membantu dan mempermudah segala kegiatan dan aktivitasnya sehari-hari. Sistem pakar merupakan salah satu cabang dari Kecerdasan Buatan (Artificial intelligence) yang membuat penggunaan secara luas knowledge yang khususnya untuk menyelesaikan masalah tingkat manusia yang pakar. Seorang pakar adalah orang yang mempunyai keahlian dalam bidang tertentu, yaitu pakar yang mempunyai knowledge atau kemampuan khusus yang orang lain tidak mengetahui atau tidak mampu dalam bidang yang dimilikinya.

Banyak disiplin ilmu pengetahuan yang dapat diaplikasikan atau dikombinasikan dengan program komputer, salah satunya ilmu psikologi. Dalam ilmu psikologi terdapat banyak tes untuk mengukur kemampuan yang terdapat dari dalam diri sendiri. Dengan banyaknya tes tersebut maka penulis tergugah untuk mengkombinasikan suatu alat tes psikologi yang bernama Multiple Intelegence ke dalam komputer dengan melakukan perancangan sedemikian rupa tanpa menghilangkan etika profesi psikologi antara programmer dengan pakarnya tersebut.

Pada masa sekarang ini dimana orang tua dari anak sangat sibuk dengan kehidupan mencari kebutuhan finansial yang sering terabaikan kondisi anaknya. Bahkan orang tua tidak tahu bagaimana keadaan anak, kesehatan anak, apalagi psikologi anak. Orang tua kadang tidak punya waktu dengan anaknya untuk saling mengenal psikologi anak. Dengan kondisi tersebut sangat memungkinkan orang tua tidak punya waktu untuk datang ke lembaga psikologi untuk mengecek perkembangan psikologi anaknya.

Sebagai contoh mengetahui minat bakat anak.

Dengan perkembangan sekarang, dengan melihat kondisi tersebut maka banyak inovasi untuk melakukan kemudahan untuk melakukan tes psikologi. Sebagai contoh membuat suatu kepakaran seseorang dengan sistem komputer dimana sistem ini pasien tidak harus langsung datang ke lembaga psikologi tetapi dapat melakukan tes dimana saja, kapan saja asalkan memiliki komputer yang terhubung dengan jaringan internet. Zaman sekarang mencari kegiatan yang sesuai dengan kondisi dalam diri agaknya sedikit susah, kadang kita dapat kegiatan atau ekstra kurikuler tetapi kita tidak bisa menikmati hal tersebut, karena kegiatan tersebut tidak sesuai dengan kemampuan yang kita miliki. Oleh sebab itulah tes psikologi Multiple Intelegence yang diaplikasikan dengan komputer yang dinamakan sistem pakar ini dibuat untuk membantu anak-anak menentukan minat dan bakat apa yang sesuai dengan tingkat kecerdasannya, sehingga bisa bekerja dengan maksimal

METODE

Dalam hal ini metode dijelaskan mengenai urutan langkah-langkah yang dibuat secara sistematis dan logis sehingga dapat dijadikan pedoman yang jelas dan mudah untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Tiap tahapan merupakan bagian yang menentukan tahapan selanjutnya dan berkaitan erat antara satu dengan yang lainnya. Model metodologi pemecahan masalah yang akan digunakan penulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap analisa dari sistem pakar menentukan minat dan bakat menurut tes *Multiple Intelegence* ini ditujukan untuk melakukan evaluasi menyeluruh terhadap kinerja sistem terhadap lingkungan yang ditujunya. Apakah dengan perancangan

dari sistem ini user akan terbantu dengan permasalahan yang dihadapinya, ataukah user akan merasa lebih bingung tentang informasi yang diberikan.

Untuk itu penulis melakukan penganalisaan terhadap perancangan sistem yang dibuat karena setiap sistem pasti mempunyai keterbatasan atau kelemahan. Agar hal tersebut dapat diminimalisir dapat berusaha mengevaluasi setiap pendiagnosaan terhadap kepribadian, mengetahui minat dan bakat anak sesuai dengan judul yang penulis angkat dalam kasus ini.

Tujuan dari analisis sistem ini adalah mengetahui apakah sistem yang telah dibuat ini mampu menggantikan para pakar dan bagaimana tingkat keefisienan *user* dari segi waktu & biaya daripada harus langsung berhadapan dengan seorang pakar. Bagaimana sistem dapat menggantikan atau mengisi kelemahan yang sering terjadi akibat dari kesalahan pakar, seperti meningkatkan *output* dan produktivitas, menjadikan pengetahuan dan nasihat lebih mudah didapat, menyimpan kemampuan dan keahlian pakar, memberikan *respons* (jawaban) yang cepat, sehingga sistem ini dapat menanggulangi itu semua. Jadi tingkat keakuratannya akan lebih bisa di tingkatkan lagi.

Analisis Data

Analisa data bertujuan untuk membatasi penemuan-penemuan sehingga menjadi suatu data yang teratur dan lebih berarti. Dalam penelitian ini, analisa dilakukan secara *non-staristik* yaitu dilakukan dengan membaca table-tabel atau grafik-grafik kemudian melakukan uraian dan penafsiran. Berikut adalah data atau fakta pengetahuan/ *knowledge base* tentang penyakit kulit..

Perancangan Sistem

Setelah semua data yang diperlukan dalam merancang Sistem Pakar mengetahui minat dan bakat

didapatkan dan diinputkan dalam database maka selanjutnya akan dibuatkan desain interface yang berguna bagi user untuk mengakses halaman sistem pakar yang telah kita bangun. Perlu diketahui untuk dapat mengakses sistem pakar perancang membetuk suatu *voucher* yang nantinya pengguna (*user*) harus membeli voucher tersebut barulah pengguna bisa mengakses lebih lanjut yang akan dimasukan ke form inputkan *username* dan *password*.

Tahap Perancangan Aplikasi

Desain *output* merupakan hasil dari sistem yang diinginkan oleh *user* atau pemakai. Desain *output* juga merupakan bentuk laporan dari system yang dirancang sedemikian rupa. Adapun bentuk dari desain output tersebut adalah sebagai berikut.

Perancangan Tampilan index

Halaman *index* merupakan halaman pertama yang akan dijumpai dalam Sistem pakar ini. Halaman depan ini berisikan link menuju halaman pendiagnosaan kepribadian secara detail, yang dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut :

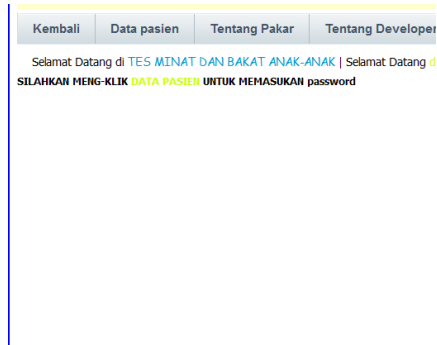


Gambar Layout Halaman Index

Layout Halaman Teras

Pada halaman ini ditampilkan halaman untuk memilih menu dari beberapa pilihan yang terdapat pada *banner*, pada halaman ini terdapat

beberapa pada menu di antaranya : kembali, data pasien, tentang pakar, tentang developer, terdapat tulisan perintah “**SILAHKAN MENG-KLIK DATA PASIEN UNTUK MEMASUKAN password**”. Dan beberapa tombol lainnya untuk menampilkan tampilan seorang pakar, dan tampilan developer. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar 5.2 di bawah ini :



Gambar Layout Halaman Teras

Layout Halaman Data Pasien

Pada halaman ini pengguna akan disuguhkan *username* dan *password* yang berguna untuk keamanan sistem. Sistem hanya bisa berjalan kepada orang yang mengetahui kode tersebut. Pada kali ini kode tersebut di pegang oleh pakarnya itu sendiri. Apabila kode telah dimasukkan maka sistem baru akan bisa menampilkan halaman berikutnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar 5.6 di bawah ini :

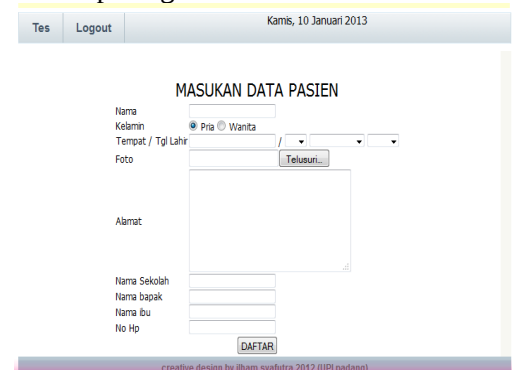


Gambar Layout Halaman Data Pasien

Layout Halaman Pengisian Data Pasien

Halaman ditujukan untuk melakukan pengisian data kepada pasien

yang berguna untuk arsip pakar dan untuk menampilkan biodata pasien pada saat selesai melakukan tes penelusuran minat dan bakat, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar Layout Halaman Pengisian Data Pasien

Tampilan Hasil Diagnosa

Layout Halaman Tes

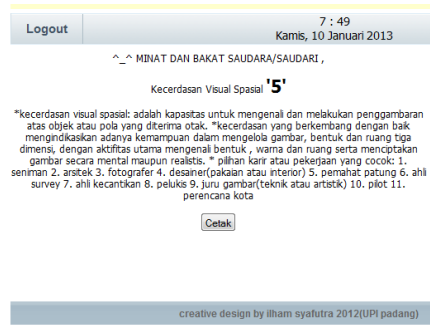
Halaman ini merupakan halaman inti. Pasien yang datang ke lembaga akan diberikan tampilan berupa perbandingan pernyataan yang nantinya akan dipilih salah satu dari dua pernyataan tersebut dan soal terstruktur dari soal bagian A sampai soal bagian H. setelah melakukan persentase dari pernyataan yang di timbulkan, maka kelanjutan dari halaman ini akan disampaikan hasil dari tes penelusuran minat dan bakat kepada pasien berupa kesimpulan minat dan bakat apa yang cocok untuk anak tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar di bawah ini :



Gambar Layout Halaman Tes

Layout Halaman Hasil

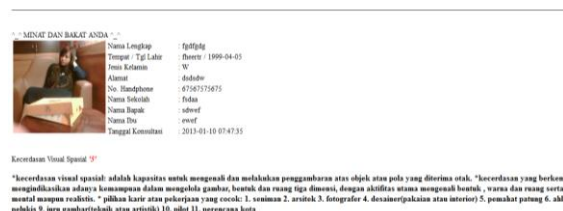
Pada halaman ini merupakan tampilan dari hasil tes yang dilakukan pasien. Halaman hasil merupakan kesimpulan yang di dapat dari penelusuran tes. Terdapat tombol cetak untuk melakukan pencetakan hasil penelusuran minat dan bakat. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 5.5 di bawah ini :



Gambar Layout Halaman Hasil

Layout Halaman Cetak

Halaman ini merupakan tampilan cetak hasil. Hasil yang didapat akan di *print-out* untuk diberikan ke pasien. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar Layout Halaman Cetak

Layout Halaman Admin

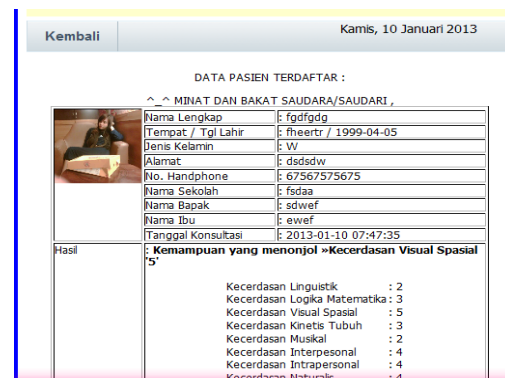
Halaman ini berisikan tentang pengelolaan database dari sistem pakar yang di rancang, di halaman ini akan khusus manajemen pasien, manajemen kategori, manajemen soal, manajemen solusi. Sebelum memasuki halaman berikutnya akan disajikan tampilan *input username* dan *password*. Seperti dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar Layout Halaman Admin

Layout Halaman Admin bagian Manajemen Pasien

Halaman ini akan memuat banyaknya pasien yang telah melakukan tes. Disini akan dicantumkan keterangan tentang biodata pasien. Contohnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar Layout halaman Admin bagian Manajemen Pasien

SIMPULAN

Dari penulisan penelitian ini mulai dari tahapan analisa permasalahan yang ada, hingga pengujian aplikasi sistem yang baru maka dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Dengan adanya tes Multiple Intelligence yang di terapkan dalam sebuah aplikasi komputer yang bernama Sistem Pakar Untuk Mengetahui Minat dan Bakat Anak Sekolah Dasar dengan Tes Multiple Intelligence, dapat membantu dalam menelaah kembali minat dan bakat apa yang cocok untuk seorang anak yang nantinya berguna

kedepan, sebagai penunjuk arahan minat dan bakat mana yang cocok untuk seorang anak.

2. Sistem pakar menjadi asisten Psikolog, sehingga seorang Psikolog dimudahkan karena tidak harus langsung melakukan penelusuran dari sebuah tes, akan tetapi telah dibantu dengan aplikasi sistem pakar.

3. Minat dan bakat anak dapat terukur dengan tepat melalui tes yang bersifat pemilihan perbandingan dua pernyataan yang berbeda.

4. Memberikan efisiensi waktu dan kertas yang digunakan karena telah digantikan oleh sistem .

DAFTAR PUSTAKA

Azwar, Saifudin. 2008. *Pengantar Psikologi Intelegensi*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.

Hakim, Lukmanul. 2008. *Membongkar Trik Rahasia Para Master Php*. Yogyakarta : Toko Media.

Hana. 2009. Gaya-hidup.infogae, http://gayahidup.infogae.com/memilih_profesi_berdasarkan_kepribadian. Diakses tanggal 21 Oktober 2010

Hartono, Jogiyanto. 2002. *Pengenalan Komputer: dasar ilmu komputer, pemrograman, sistem informasi dan inteligensi buatan*, Ed. III. Yogyakarta : Andi Offset.

Kusrini, M.Kom. 2008. *Aplikasi Sistem Pakar Menentukan Faktor Kepastian Pengguna dengan Metode Kuantifikasi Pertanyaan*. Yogyakarta : Andi Offset.

Muhammad, Abulwafa. dan Eka Praja W.M, 2010. *Panduan dan Teknis Pelaksanaan Matakuliah Skripsi Jenjang Pendidikan Strata 1*. Padang : Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang.

Munawar. 2005. *Permodelan Visual dengan UML*. Jakarta : Graha Ilmu.

Suryabrata, Sumadi. 2005. *Alat Ukur Psikologis*. Yogyakarta : Andi Offset.

Suryabrata, Sumadi. 2011. *Pendidikan Psikologis*. Jakarta : Rajawali Pers