SISTEM PAKAR ANALISA KEPRIBADIAN MANUSIA BERDASARKAN TEORI JUNG DAN MYERS-BRIGGS TYPES INDICATOR

Oleh:
Asep Sandy Suwandy[1], Yeffry Handoko Putra[2], Khusnul Novianingsih[3]

[1)] Mahasiswa Teknik Informatika (10198026)
[2)] Dosen Teknik Komputer (Pembimbing I)
[3)] Dosen Teknik Informatika (Pembimbing II)
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia
Bandung

Abstrak

The Instant Insight Inventory adalah sebuah instrumen tes kepribadian yang berisi pemahaman lengkap tentang preferensi psikologis manusia yang diharapkan dapat membantu manusia dalam upaya pemahaman dirinya. Dikenal juga sebagai rumusan praktis tes Myers–Briggs, karena setiap pertanyaan bersumber pada *Myers Briggs Type Indicator.* Masalah yang muncul adalah semua tes itu masih dilakukan secara manual baik dalam tes ataupun dalam penganalisaan. Sistem pakar merupakan jawaban yang tepat untuk permasalahan di atas karena sistem pakar adalah suatu sistem yang dirancang untuk dapat menirukan keahlian seorang pakar atau ahli dalam menjawab pertanyaan dan memecahkan suatu masalah. Pemecahan masalah diberikan pada pemakai melalui dialog dengan mereka sehingga membantu seseorang yang bukan pakar/ahli dalam menjawab pertanyaan, menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan yang biasanya dilakukan oleh seorang pakar. Mekanisme inferensi yang digunakan dalam representasi pengetahuan adalah pohon pelacakan yang merupakan bagian dari jaringan semantik dan kaidah produksi bentuk IF–THEN. Penggunaan skema ini karena sesuai dengan jenis pertanyaan dan cara penyelesaian masalah dalam skripsi ini. Operasi pelacakan dan pencocokan pola atau sering juga disebut sebagai penafsir kaidah atau kaidah interpreter yang yang digunakan dalam skripsi ini adalah *Forward Chaining* karena persoalan berawal dari fakta-fakta dasar tipe kerpibadian dengan metoda pelacakan *Depth-first Search* karena sesuai dengan jenis pertanyaan yang dipakai yaitu pertanyaan yang cukup dijawab ya atau tidak. Hasil perancangan akan dibuat dengan menggunakan Bahasa Pemrograman Delphi 4.0, karena dapat membuat program aplikasi yang sesuai dengan tampilan yang *user friendly.*

Abstract

The Instant Insight Inventory is a instrument of tes containing personality of complete understanding about psychological preferensi of expected human being can assist human being in the effort understanding of our self. Recognized also as practical formula of Myers-Briggs tes, because each;every question coming from Myers Briggs Type Indicator. Problem of which emerge is all that tes still done manually good in tes and or in analysing. Expert system represent correct answer for problems above because expert system is an designed system to be able to imitate membership a expert or expert in replying question and solve an problem. Trouble-Shooting passed to user pass to be dialogued with them so that assist someone which non expert in replying question, finishing problem and take decision which is usually done by a is expert. mechanism of Inferensi which is used in knowledge representasi is detection tree representing the part of semantic network and production method form IF-THEN. Usage of this scheme because as according to question type and way of solving of internal issue of skripsi this. Detection operation and adaptation of pattern or often is also conceived of by interpreter of method or method of interpreter which which is used in this skripsi is Forward Chaining because problem early from elementary facts of type of kerpibadian with method detection of Depth-First Search because as according to question type weared by that is question which is enough replied yes or not. Result of scheme will be made by using Ianguage of Pemrograman Delphi 4.0, because can make application program matching with appearance which is user friendly.

PENDAHULUAN

Kenalilah dirimu sendiri *(know yours self)*. Diktum Socrates tersebut merupakan falsafah hidup yang mengandung makna sangat dalam. Mengamati perilaku manusia sangat membantu dalam pengenalan diri. Jung berhasil merumuskan tipe kepribadian manusia dengan istilah ekstrover *(extrovertion)* dan introver *(introvertion),* serta mengemukakan empat fungsi kepribadian manusia, yaitu, fungsi berpikir *(thinking),* fungsi perasa *(feeling),* fungsi pengindera *(sensing)* dan fungsi intuitif *(intuition)* yang kemudian lebih dikenal dengan istilah Tipe Kepribadian Jung. Yang paling menarik dari Teori Kepribadian Jung ini adalah penjelasan mengenai kepribadian yang kurang dikembangkan oleh manusia *(shadow)* dan merupakan oposisi dari tipe dominan ketika kepribadian dominan melekat kuat pada manusia dan kepribadian tersebut sampai pada tahap terabaikan. *Shadow* disebut juga sebagi sisi gelap dan kelemahan dari setiap tipe karena bila sampai pada tahap terabaikan akan menjadi bumerang bagi manusia itu sendiri.

Salah satu cara yang membantu dalam pengenalan diri adalah dengan psikotes yang dapat menganalisa kepribadian dan dapat membantu dalam mengetahui kepribadian seseorang. *The Instant Insight Inventory* adalah sebuah instrumen tes kepribadian yang dirancang oleh Mamchur (1984) untuk pengambilan tes secara cepat yang terdiri dari beberapa pernyataan/pertanyaan. Psikotes ini berisi pemahaman lengkap tentang preferensi psikologis manusia yang diharapkan dapat membantu manusia dalam upaya pemahaman dirinya. Dikenal juga sebagai rumusan praktis tes Myers – Briggs, karena setiap pertanyaan bersumber pada *Myers Briggs Type Indicator.*Mamchur menggunakan Teori Jung sebagai dasar pengetahuan dalam menganalisa kepribadian dan menggunakan *The Myers-Briggs Type Indication (MBTI)* sebagai hasil akhir dalam menjelaskan tipe kepribadiannya. MBTI adalah rancangan Isabel Myres dan Katheryn Briggs, yang menggolongkan kepribadian manusia ke dalam 16 tipe kepribadian bisa dijadikan sebagai indikator dalam menganalisa kepribadian manusia. Tipe-tipe tersebut adalah:

1. *ESTJ* : Berpikir yang ekstrover dengan dibantu oleh pegindera.
2. *ENTJ* : Berpikir yang ekstrover dengan dibantu oleh intuitif.
3. *ISTP* : Berpikir yang introver dengan dibantu oleh pegindera.
4. *INTP* : Berpikir yang introver dengan dibantu oleh intuitif.
5. *ESFJ* : Perasa yang ekstrover dengan dibantu oleh pegindera.
6. *ENFJ* : Perasa yang ekstrover dengan dibantu oleh intuitif.
7. *ISFP* : Perasa yang introver dengan dibantu oleh pegindera.
8. *INFP* : Perasa yang introver dengan dibantu oleh intuitif.
9. *ESTP* : Pegindera yang ekstrover dengan dibantu oleh berpikir.
10. *ESFP* : Pegindera yang ekstrover dengan dibantu oleh perasa.
11. *ISTJ* : Pegindera yang introver dengan dibantu oleh berpikir.
12. *ISFJ* : Pegindera yang introver dengan dibantu oleh perasa.
13. *ENTP* : Intuitif yang ekstrover dengan dibantu oleh berpikir.
14. *ENFP* : Intuitif yang ekstrover dengan dibantu oleh perasa.
15. *INTJ* : Intuitif yang introver dengan dibantu oleh berpikir.
16. *INFJ* : Intuitif yang introver dengan dibantu oleh perasa.

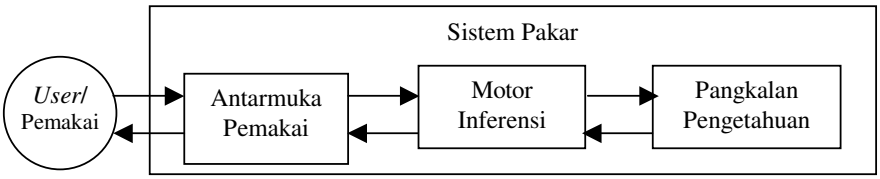
Masalah yang muncul adalah semua tes itu masih dilakukan secara manual baik dalam tes ataupun dalam penganalisaan. Kesalahan mungkin saja muncul pada saat penganalisaan karena manusia penuh dengan keterbatasan dalam kondisi fisik ataupun mental *(human error)*. Pada skripsi ini *The Instant Insight Inventory* akan diterapkan ke dalam bentuk aplikasi sistem pakar.

SISTEM PAKAR

Sistem pakar adalah suatu sistem yang dirancang untuk dapat menirukan keahlian seorang pakar atau ahli dalam menjawab pertanyaan dan memecahkan suatu masalah. Tujuan utama sistem pakar adalah untuk memasyarakatkan atau memindahkan secara efektif pengetahuan dan pengalaman para pakar kepada mereka yang bukan pakar. Pemecahan masalah diberikan pada pemakai melalui dialog dengan mereka. Sistem pakar membantu seseorang yang bukan pakar/ahli dalam menjawab pertanyaan, menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan yang biasanya dilakukan oleh seorang pakar.

KOMPONEN-KOMPONEN SISTEM PAKAR

Sistem pakar terdiri dari tiga komponen pendukung, yaitu, Pangkalan Pengetahuan *(Knowledge Base)* yang berisi fakta-fakta, ide, interaksi suatu domain tertentu, Motor Inferensi *(Inference Engine)* yang bertugas menganalisa pengetahuan dan menarik kesimpulan berdasarkan pangkalan pengetahuan dan Anatarmuka Pemakai *(User Interface)* yang berfungsi sebagai media yang melakukan komunikasi dengan pemakai.



Gambar Diagram Blok Sistem Pakar

REPRESENTASI PENGETAHUAN

Pendekatan penyelesaian masalah dalam sistem pakar terdapat banyak metoda yang berbeda untuk merepresentasikan pengetahuan. Diantaranya terdapat beberapa metoda yang terbagi menjadi dua macam, pertama representasi pengetahuan yang bersifat deklaratif, seperti: logika, jaringan semantik, predikat kalkulus, *list*, *frame*, *script* dan kedua representasi pengetahuan yang bersifat prosedural, seperti: prosedur atau subroutine dan kaidah produksi. Sampai saat ini metoda paling banyak dipakai dalam pembuatan sistem pakar adalah jaringan semantik dan kaidah produksi. Representasi pengetahuan yang digunakan dalam skripsi ini adalah metoda pohon pelacakan yang merupakan salah satu bagian dari metoda jaringan semantik dan metoda yang paling banyak dipakai adalah pohon pelacakan .

Setiap pertanyaan yang diberikan dalam sistem pakar analisa kepribadian manusia bersumber dari Psikotes *The Instant Insight Inventory.*

MEKANISME INFERENSI

Mekanisme inferensi adalah rangkaian prosedur yang digunakan untuk menguji pangkalan pengetahuan dengan cara yang sistematik pada saat menjawab pertanyaan, persoalan atau membuat keputusan dalam satu domain yang telah ditentukan. Skema yang digunakan dalam mekanisme ini adalah skema deklaraif yaitu dengan menggunakan pohon pelacakan yang merupakan bagian dari jaringan semantik dan skema prosedural dengan menggunakan kaidah produksi bentuk IF–THEN. Penggunaan skema ini karena sesuai dengan jenis pertanyaan dan cara penyelesaian masalah dalam skripsi ini.

Dalam merepresentasikan pengetahuan akan digunakan metoda kaidah produksi karena metoda ini lebih praktis untuk penyelesaian masalah yang muncul dalam pembuatan sistem pakar. Kaidah produksi yang digunakan adalah kaidah *IF – THEN* dengan bentuk premis – konklusi.

Kaidah produksi dalam sistem pakar untuk menganalisa kepribadian manusia dijelaskan beberapa diantaranya sebagai berikut :

Contoh rule ketika pemakai menjawab *Ya* dari pertanyaan pertama

```
if    Soal.Caption= R01
and   Ya.Enabled= False
then  Soal.Caption:= R02
      Tipe1.Caption:= 'E';
      Ya.Enabled:= True;
```

Contoh rule ketika sistem memproses hasil akhir tes

```
if    Tipe.Caption= 'ESTJ'
then  Judul.Caption:= 'Ekstrover-
      Sensation-Thinking-Judgment';

if    Judul.Caption= 'Ekstrover-
      Sensation-Thinking-Judgment'
then  Tema.Caption:= 'Predikat  ->
      Sang Penjaga';
      Deskripsi.Lines.LoadFromFile('
      Tipe01.Rtf');
```

METODA PELACAKAN

Operasi pelacakan dan pencocokan pola atau sering juga disebut sebagai penafsir kaidah atau kaidah interpreter memiliki dua macam pendekatan, yaitu *Backward Chaining* yaitu kaidah pelacakan dengan proses dari kesimpulan menuju sekumpulan data. dan *Forward Chaining* yaitu kaidah pelacakan dengan proses dari sekumpulan data menuju kesimpulan. Dalam skripsi ini digunakan pendekatan dengan menggunakan *Forward Chaining* yaitu karena persoalan berawal dari fakta-fakta dasar tipe kerpibadian. Metoda pelacakan dalam sistem pakar ada tiga macam yaitu *Bread-first Search* yaitu pelacakan dengan arah pelacakan pertama melebar menguji semua simpul yang setingkat, *Depth- first Search* yaitu pelacakan dengan arah pelacakan pertama ke bawah menguji satu simpul sampai tingkat terbawah dan *Best Search* yaitu gabungan dari kedua pelacakan di atas. Sistem pakar yang dirancang akan menggunakan *Depth-first Search* karena sesuai dengan jenis pertanyaan yang dipakai yaitu pertanyaan yang cukup dijawab ya atau tidak.

PERANCANGAN ANTARMUKA

Perancangan antarmuka merupakan tahapan untuk memenuhi kebutuhan *user* dalam menggunakan sistem pakar. Perancangan ini dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa sistem pakar yang akan dibuat. Haisl perancangan akan dibuat dengan menggunakan Bahasa Pemrograman Delphi 4.0.

BAHASA PEMROGRAMAN DELPHI 4.0

Borland Delphi adalah bahasa pemrograman yang berkerja dalam lingkup *Microsoft Windows* dan dapat memanfaatkan kemampuan *Microsoft Windows* secara optimal. Keuntungan dari Borland Delphi adalah dapat dipakai untuk merancang program aplikasi dengan tampilan *user friendly* serta tampilan program seperti aplikasi lainnya yang berbasis *Microsoft Windows*. Kemampuan Borland Delphi secara umum banyak menyediakan komponen-komponen yang memungkinkan pembuat program dapat membuat program aplikasi yang sesuai dengan tampilan dan cara kerja *Microsoft Windows*, dan diperkuat dengan bahasa pemrograman terstruktur yaitu *Object Turbo Pascal*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diuraikan bab terdahulu dan setelah dilakukan verifikasi, dapat ditarik kesimpulan bahwa aplikasi sistem pakar mengenai analisa kepribadian manusia dengan bahan rujukan Teori Jung ini dapat menjadi sarana bagi *user* untuk mengenal lebih jauh kepribadiannya sendiri dalam upaya proses pencarian jadi diri dan juga dapat memahami kepribadian sesamanya. Meskipun proses tersebut bukan proses yang mudah dan cepat, tapi membutuhkan waktu dan perjuangan untuk mencapainya sehingga akhirnya mendapatkan kehidupan yang lebih baik dari sekarang di masa yang akan datang.

REFERENSI

1. Naisaban, L. (2003). *Psikologi Jung : Tipe Kepribadian Manusia Dan Rahasia Sukses Dalam Hidup (Tipe Kebijaksanaan Jung).* Jakarta : PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
2. Bernard, W., Leopold, J. (2002) *Tes Analisa IQ Dan Kepribadian Manusia.* Bandung : Pionir Jaya.
3. Suparman. (1996). *Mengenal Artificial Intellegence.* Yogyakarta : Andi Offset.