

## Penerapan Metode *Forward Chaining* Sebagai Model Sistem Pakar *Inference Engine Personality*(IEP)

Sandro Alfeno  
STMIK Raharja  
e-mail : [sandroalfeno@yahoo.com](mailto:sandroalfeno@yahoo.com)

### Abstrak

*Kepribadian merupakan gabungan dari sikap, perilaku dan ciri khas seseorang. Kepribadian dapat menjadi salah satu unsur dalam membantu manusia menentukan pilihan, khususnya pada saat kita ingin memilih profesi yang cocok dengan kepribadian yang kita miliki. Untuk mengetahui kepribadian seperti apa yang terdapat dalam diri kita, bisa dilakukan dengan cara tes kepribadian. Tetapi, sulitnya untuk melaksanakan tes kepribadian dan biaya yang cukup mahal dapat menjadi kendala bagi seseorang, sehingga dibutuhkan suatu sistem pakar yang dapat membantu mengatasi masalah tersebut. Adapun tes kepribadian pada sistem pakar ini berdasar pada MBTI (Myers-Briggs Type Indicator) yang membagi preferensi kepribadian manusia menjadi 16 tipe. Dalam pembuatan sistem pakar ini penulis menggunakan metode Case - Based Reasoning dalam pembuatan mesin inferensi atau Inference Engine dengan menggunakan metode penalaran Forward Chaining. Metode Forward Chaining digunakan karena pada sistem pakar ini pengguna memilih fakta terlebih dahulu yang sesuai dengan dirinya, lalu dibuat konklusi atas fakta yang telah dipilih sebelumnya. Hasil dari penelitian ini adalah mempermudah akses bagi orang yang ingin melakukan tes kepribadian dan mengurangi biaya, karena tes kepribadian dapat dilakukan tanpa menghadirkan seorang pakar.*

**Keywords :** MBTI(Myers-Briggs Type Indicator), Sistem Pakar, Kepribadian, Case - Based Reasoning, Forward Chaining.

### Abstract

*Personality is a combination of attitudes, behaviors and characteristics of a person. Personality can be an element in helping people make choices, especially when we want to choose a profession that matches the personality we have. To know what kind of personality we have in ourselves, it can be done by personality test. However, it is difficult to carry out personality tests and costly enough to be an obstacle for someone, so it takes an expert system that can help solve the problem. The personality tests on this expert system are based on MBTI (Myers-Briggs Type Indicator) which divides human personality preferences into 16 types. In making this expert system the author uses Case - Based Reasoning method in the manufacture of Inference Engine by using Forward Chaining reasoning method. Forward Chaining method is used because in this expert system the user chooses the facts first in accordance with himself, then made conclusions on the facts that have been selected previously. The results of this study is to facilitate access for people who want to test personality and reduce costs, because personality tests can be done without presenting an expert*

**Keywords :** MBTI (Myers-Briggs Type Indicator), Expert System, Personality, Case - Based Reasoning, Forward Chaining.

### 1. Pendahuluan

Kepribadian merupakan caraindividu tampil dan menimbulkan kesan bagi individu-individu lainnya (RelitaBuaton dan Sri Astuti, 2013: 4). Kepribadian menjadi salah satu hal penting bagiseseorang dalam bersosialisasi dengan lingkungan sekitarnya. Kita dapat mengetahui kepribadian yang ada dalam diri dengan cara mengikuti tes kepribadian. Salah satu contoh tes kepribadian yang terkenal adalah tes MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*). Tes MBTI

terdiri dari 4 kategori sifat dasar manusia yang saling berlawanan satu sama lain dan akan membentuk kombinasi 16 tipe kepribadian yang berbeda. Dalam dunia kerja, kepribadiandapat menjadi faktor pendukung kesuksesan ataupun kegagalan seseorang karena kepribadian dapat dijadikan sebagai salah satu unsur untuk menentukan apakah seseorang sesuai atau tidak pada jenis pekerjaan tertentu. Akan tetapi, saat ini masih banyak orang yang belum memahami kepribadiannya sendiri karena kurangnya kesadaran atas pentingnya pemahaman tentang diri sendiri

.Selain itu ,sedikitnya jumlah pakar yang dapat melakukan tes kepribadian dan mahalnya biaya menjadi salah satu penghambat bagi orang yang ingin mengetahui kepribadiannya.

Pada praktiknya,di beberapa perusahaan telah diadakan tes kepribadian untuk calon karyawan maupun karyawannya ,namun tes tersebut masih menggunakan cara yang konvensional yaitu dengan mengisi sebuah kuesioner pada lembaran kertas kemudian dinilai dan diambil kesimpulannya oleh seorang pakar.Proses ini membutuhkan banyak kertas dan biaya didalam proses pelaksanaannya, selanjutnya proses rekapitulasi data membutuhkan waktu yang lebih panjang, karena data tersimpan pada media kertas sehingga dibutuhkan untuk mengoreksi satu persatu kuesioner memakan waktu yang cukup lama.Seiring dengan perkembangan jaman, ilmu pengetahuan telah berkembang secara pesat terutama pada bidang komputer.Saat ini telah muncul suatu sistem pengetahuan komputer yang dapat mengakuisisi kemampuan berpikir seorang pakar atau biasa disebut sistem pakar.Kelebihan sistem pakar dibandingkan dengan sistem konvensional adalah dapat menghemat waktu serta biaya,dan mempermudah akses bagi orang awam yang ingin melakukan tes kepribadian.

Berdasarkan uraian diatas,maka masalah dalam penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

- 1.Sulitnya bagi orang awam yang ingin melaksanakan tes kepribadian *MBTI* karena faktor biaya yang cukup mahal dan tidak mempunyai waktu untuk melaksanakan tes tersebut.
- 2.Sedikitnya pakar yang memiliki kualifikasi untuk mengadakan tes kepribadian *MBTI*.

Meninjau dari pokok permasalahan yang telah diidentifikasi di atas dapat diambil rumusan sebagai berikut :

- 1.Bagaimana cara mempermudah akses orang awam yang ingin melaksanakan tes kepribadian *MBTI* ?
- 2.Bagaimana cara membuat sebuah sistem yang dapat mengakuisisi bakat seorang pakar

Berdasarkan pembahasan masalah diatas ,penulisan jurnal ini memiliki tujuan yaitu :

- 1.Membuat sebuah perangkat lunak untuk melaksanakan tes *MBTI* yang dapat di akses secara mudah oleh orang banyak. Mengurangi beban kerja seorang pakar , karena tes ini dapat dilakukan tanpa harus menghadirkan seorang pakar.

## 2. Metode Penelitian

Didalam pembasan pada penilitan ini, peneliti menggunakan beberapa metode yang dapat digunakan untuk membahas secara menyeluruh . Adapun metode yang digunakan diantaranya adalah

### *Myers-Briggs Type Indicator (MBTI)*

MBTI ini bersandar kepada empat kecenderungan skala yang saling bertolak belakang yakni ekstrovert dengan introvert, sensing dengan intuition, thinking dengan feeling dan perceiving dengan judging.Hal yang perlu diperhatikan dari tes MBTI adalah tidak adanya jawaban “benar” dan “salah” serta tidak ada tipe kepribadian yang lebih daripada tipe kepribadian yang lainnya karena setiap orang memiliki keunikan tersendiri dalam kepribadiannya.Berikut penjelasan masing-masing dimensi kepribadian menurut Eko Susanto dan Mudaim (2017:4)

Pertama, dimensi pemusatan perhatian: *Extrovert(E)* dan *Introvert(I)*. Dimensi EI melihat orientasi energi kita ke dalam atau ke luar. *Ekstrovert* artinya tipe pribadi yang suka dunia luar. Mereka suka bergaul, menyenangkan interaksi sosial, beraktifitas dengan orang lain, serta berfokus pada dunia luar. Mereka bagus dalam hal berurusan dengan orang dan hal operasional. Sebaliknya, tipe *introvert* adalah mereka yang suka dunia dalam (diri sendiri). Mereka senang menyendiri, merenung, membaca, menulis dan tidak begitu suka bergaul dengan banyak orang.Mereka mampu bekerja sendiri, penuh konsentrasi dan fokus. Mereka bagus dalam pengolahan data secara internal

Kedua, dimensi memahami informasi dari luar: *Sensing(S)* dan *Intuition(N)*. Dimensi SN melihat bagaimana individu memproses data. *Sensing* memproses data dengan cara bersandar pada fakta yang konkrit, praktis, realistis dan melihat data apa adanya. Mereka menggunakan pedoman pengalaman dan data konkrit serta memilih cara-cara yang sudah terbukti. Mereka fokus pada masa kini (apa

yang bisa diperbaiki sekarang). Mereka bagus dalam perencanaan teknis dan detail aplikatif. Sementara tipe *intuition* memproses data dengan melihat pola dan hubungan, pemikir abstrak, konseptual serta melihat berbagai kemungkinan yang bisa terjadi. Mereka berpedoman imajinasi, memilih cara unik, dan berfokus pada masa depan (apa yang mungkin dicapai di masa mendatang)

Ketiga, dimensi menarik kesimpulan dan keputusan: *Thinking*(T) dan *Feeling*(F). Dimensi ketiga melihat bagaimana orang mengambil keputusan. *Thinking* adalah mereka yang selalu menggunakan logika dan kekuatan analisa untuk mengambil keputusan. Mereka cenderung berorientasi pada tugas dan objektif. Terkesan kaku dan keras kepala. Mereka menerapkan prinsip dengan konsisten. Bagus dalam melakukan analisa dan menjaga prosedur/standar. Sementara *feeling* adalah mereka yang melibatkan perasaan, empati serta nilai-nilai yang diyakini ketika hendak mengambil keputusan. Mereka berorientasi pada hubungan dan subjektif. Mereka akomodatif tapi sering terkesan memihak. Mereka empatik dan menginginkan harmoni. Bagus dalam menjaga keharmonisan dan memelihara hubungan.

Keempat, dimensi pola hidup: *Judging*(J) vs. *Perceiving*(P). Dimensi terakhir melihat derajat fleksibilitas seseorang. *Judging* di sini bukan berarti *judgemental* (menghakimi). *Judging* diartikan sebagai tipe orang yang selalu bertumpu pada rencana yang sistematis, serta senantiasa berpikir dan bertindak teratur (tidak melompat-lompat). Mereka tidak suka hal-hal mendadak dan di luar perencanaan. Mereka ingin merencanakan pekerjaan dan mengikuti rencana itu. Mereka bagus dalam penjadwalan, penetapan struktur, dan perencanaan *step by step*. Sementara tipe *perceiving* adalah mereka yang bersikap fleksibel, spontan, adaptif, dan bertindak secara acak untuk melihat beragam peluang yang muncul. Perubahan mendadak tidak masalah dan ketidakpastian membuat mereka bergairah. Bagus dalam menghadapi perubahan dan situasi mendadak.

### **Sistem Pakar (*Expert System*)**

Pada dasarnya sistem pakar mempunyai tujuan utama yakni untuk memasyarakatkan pengetahuan dan

pengalaman-pengalaman para pakar tanpa bermaksud untuk menggantikan kedudukan para pakar. Kehadiran pakar yang tidak sebanding dengan banyaknya permasalahan yang ada tentu saja akan menimbulkan kesenjangan terutama bagi daerah-daerah yang kekurangan pakar atau bahkan tidak memiliki seorang pakar. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu seseorang dalam menyelesaikan permasalahan tanpa kehadiran seorang pakar

Perancangan Sistem Pakar Basis pengetahuan berisi pengetahuan-pengetahuan dalam penyelesaian masalah, ada dua bentuk pendekatan basis pengetahuan yang sangat umum digunakan, yaitu sebagai berikut.

1. Penalaran Berbasis Aturan (Rule-Based Reasoning) Pada penalaran berbasis aturan, pengetahuan direpresentasikan dengan menggunakan aturan berbentuk IF-THEN. Bentuk ini digunakan apabila memiliki sejumlah pengetahuan pakar pada suatu permasalahan tertentu.
2. Penalaran Berbasis Kasus (Case-Based Reasoning) Pada penalaran berbasis kasus, basis pengetahuan berisi solusisolusi yang telah dicapai sebelumnya, kemudian akan diturunkan suatu solusi untuk keadaan yang terjadi sekarang (fakta yang ada).

### **Representasi Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan kemampuan untuk membentuk model mental yang menggambarkan objek dengan tepat dan merepresentasikannya dalam aksi yang dilakukan terhadap suatu objek. Representasi pengetahuan merupakan metode yang digunakan untuk mengodekan pengetahuan dalam sebuah sistem pakar yang berbasis pengetahuan. Representasi dimaksudkan untuk menangkap sifat-sifat penting problem dan membuat informasi itu dapat diakses oleh prosedur pemecah problema. Salah satu representasi pengetahuan yang terdapat dalam sistem pakar yaitu adalah Kaidah Produksi (Production Rule). Pada pengetahuan ini disajikan dalam aturan-aturan yang berbentuk pasangan keadaan-aksi (condition-action): "IF keadaan terpenuhi atau terjadi THEN suatu aksi akan terjadi". Sistem pakar yang basis pengetahuannya disajikan dalam bentuk aturan produk disebut dengan sistem berbasis-aturan (rule-based system).

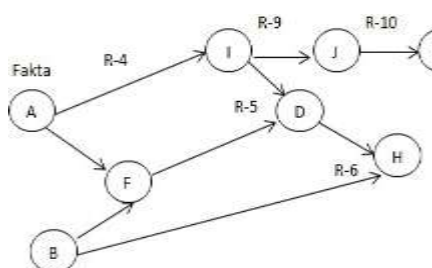
Kondisi dapat terdiri atas banyak bagian, demikian pula dengan aksi. Urutan keduanya juga dapat dipertukarkan letaknya

### Mesin Inferensi (*Inference Engine*)

Mesin inferensi adalah bagian dari komputer yang bertindak sebagai otak dari sebuah sistem pakar. Metode ini akan menganalisis masalah tertentu dan selanjutnya akan mencari jawaban atau kesimpulan yang terbaik serta akan memulai pelacakannya dengan mencocokkan kaidah-kaidah dalam basis pengetahuan dengan fakta-fakta yang ada dalam basis data. Secara umum dalam buku Perancangan Sistem Pakar karya Nita Marlina (2012:21) terdapat dua metode inferensi yaitu

#### a. Runut Maju (*Forward Chaining*)

Dalam penalaran dengan menggunakan runut maju, penalaran dimulai dari fakta-fakta yang ada kemudian bergerak maju melalui premis-premis untuk menuju kesimpulan. Metode ini menggunakan metode penalaran yang menggunakan aturan kondisi-aksi. *Inference Engine* yang menggunakan metode *Forward Chaining* akan membandingkan fakta yang ada dengan aturan yang sudah dibuat sebelumnya, apakah fakta tersebut cocok dengan aturan sehingga menghasilkan nilai benar (*true*) atau salah (*false*). Berikut ini adalah gambar dari cara kerja mesin inferensi *forward chaining*



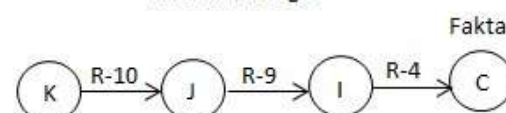
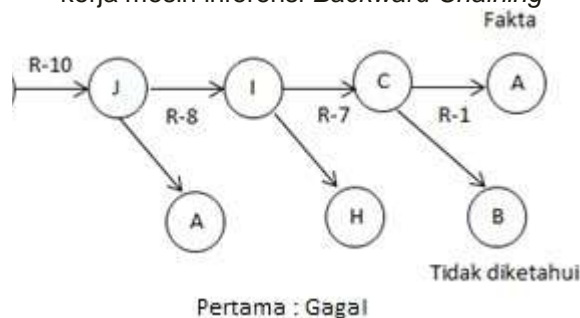
**Gambar 1.** Cara Kerja Mesin Inferensi *Forward Chaining*

Sumber Perancangan Sistem Pakar. Ghalia Indonesia. Yogyakarta. (2012)

#### b. Runut Balik (*Backward Chaining*)

*Backward Chaining* adalah metode penalaran yang berlawanan dengan metode penalaran yang sebelumnya (Runut Maju), hal ini dapat terjadi karena

dalam runut balik penalaran dimulai dari hipotesa kesimpulan terlebih dahulu, kemudian menguji dan mengevaluasi kebenaran hipotesa tersebut menggunakan fakta-fakta yang ada. Fakta tersebut kemudian dapat menjadi sebuah tolak ukur apakah hipotesa yang diujikan bernilai benar atau salah dengan cara menguatkan kesimpulan yang sudah ada maupun membantah kesimpulan tersebut. Berikut ini adalah gambar dari cara kerja mesin inferensi *Backward Chaining*



**Gambar 2.** Cara Kerja Mesin Inferensi *Backward Chaining*.

Sumber : Perancangan Sistem Pakar. Ghalia Indonesia.

Yogyakarta. (2012)

Dalam sistem pakar ini digunakan metode runut maju (*forward chaining*) yang berarti menggunakan aturan kondisi-aksi. Data yang sudah tersimpan akan digunakan untuk menentukan aturan mana yang dijalankan, kemudian akan diambil kesimpulan. Berikut ini adalah contoh sederhana cara kerja metode *Forward Chaining* dalam aplikasi sistem pakar kepribadian.

**DATA** → **ATURAN** →

### KESIMPULAN

Dalam konteks tes kepribadian *MBTI*, data disini adalah sifat-sifat yang paling mendekati dan dimiliki oleh *user*. Setelah datanya telah terkumpul selanjutnya akan diproses *Inference Engine* untuk diambil kesimpulannya. Hasil kesimpulan tersebut berupa *summary* sifat, saran pengembangan, dan saran profesi yang cocok dengan sifat yang dimiliki. Metode *Forward Chaining* dipilih karena sangat cocok dengan sifat dari aplikasi sistem

pakar kepribadian itu sendiri, yakni pengguna akan memilih fakta-fakta yang sesuai dengan sifat yang dimilikinya kemudian *Inference Engine* akan mengambil kesimpulan berdasarkan aturan-aturan yang sebelumnya sudah dibuat.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan penelitian dilaksanakan secara terencana, teratur, dan sistematis. Untuk itu, kegiatan penelitian dilaksanakan dalam beberapa tahap. Adapun tahap-tahap yang penulis lakukan untuk membuat sebuah perangkat lunak tes *MBTI* adalah sebagai berikut :

#### 1. Mengumpulkan teori-teori tentang *MBTI* dan sistem pakar

Pada tahap ini, penulis mengumpulkan teori-teori yang nantinya akan dijadikan sebagai landasan teori. Adapun teori yang penulis kumpulkan adalah teori yang berhubungan dengan *Myers-Briggs Type Indicator*, sistem pakar, metode pengambilan kesimpulan, dan akuisisi pengetahuan. Teori tersebut penulis kumpulkan dari beberapa sumber seperti buku, artikel, cendekiawan di internet, serta referensi dari beberapa jurnal lain yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi.

#### 2. Mengakuisisi pengetahuan & merancang program

Setelah teori-teori penunjang penulis rasakan cukup, langkah selanjutnya penulis melakukan akuisisi pengetahuan. Akuisisi pengetahuan dilakukan dengan cara memindahkan pengetahuan seorang pakar yang telah diambil sebelumnya ke dalam *database* program. Langkah pertama dalam merancang program ini adalah merancang proses kerja sistem. Proses kerja sistem akan menjelaskan secara rinci proses-proses yang akan dilakukan program dalam mengambil kesimpulan. Langkah berikutnya adalah penulis merancang algoritma pemrograman dalam bahasa pemrograman yang digunakan. Pada langkah ini juga penulis merancang *interface* program. *Interface* inilah yang nantinya digunakan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem yang dirancang.

#### 3. Mengimplementasikan rancangan program

Pada pembuatan sistem pakar ini penulis menggunakan bahasa pemrograman

*vb.net* dengan dukungan *database microsoft access*. Pada tahap ini penulis mulai membuat kode program *inference engine* berdasarkan algoritma yang telah dibuat sebelumnya. Setelah *core* program telah selesai, penulis mengimplementasikan rancangan *interface* program sesuai dengan bahasa pemrograman yang digunakan.

#### 4. Melakukan pengujian program

Pada tahap akhir ini, penulis melakukan serangkaian pengujian terhadap program yang telah selesai dibuat. Semua fungsi menu dan tombol pada program akan diperiksa dan dipastikan apakah sudah berjalan dengan semestinya. Selain dari itu, dilakukan juga pengujian terhadap program dalam hal pengambilan keputusan. Pengujian ini dilakukan guna mencari kesalahan pada program dan memperbaikinya. Tahap ini akan diulangi beberapa kali hingga tidak ditemukan lagi kesalahan dalam program.

Adapun Tampilan Program dari Sistem Pakar Tes Kepribadian *MBTI* yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

#### 1. Halaman Awal Aplikasi



Gambar 3. Tampilan Awal Aplikasi

Halaman awal aplikasi bukan berupa halaman *login*, karena pada aplikasi ini tidak ada tingkatan *user level*. Pada halaman ini terdapat informasi mengenai tes *MBTI* dan kegunaannya. Selain itu di halaman ini juga terdapat perkiraan waktu yang dibutuhkan untuk menjalankan keseluruhan tes. Untuk melanjutkan ke halaman yang selanjutnya *user* dapat memilih tombol "Mulai Test".

#### 2. Halaman Menu Utama



Gambar 4. Tampilan Menu Utama

Halaman ini merupakan halaman utama yang digunakan *user* untuk menjelajahi keseluruhan program. Dari menu ini *user* dapat menuju ke halaman petunjuk pengisian, pengaturan, maupun mengaktifkan fitur *text to speech* yang membuat sistem membacakan pertanyaan melalui media suara. Pada halaman ini juga *user* menjalankan tes *MBTI* dengan cara memilih pernyataan yang sesuai dengan sifatnya sehingga bisa dianalisa dengan baik oleh sistem.

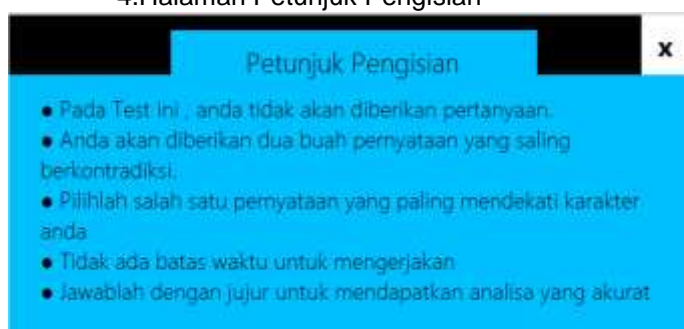
### 3. Halaman Pengaturan



Gambar 5. Tampilan Halaman Pengaturan

Halaman ini merupakan tempat bagi *user* untuk mengubah beberapa pengaturan. *User* dapat mengganti tampilan warna program sesuai dengan keinginannya. Adapun yang dapat di ubah *user* adalah warna utama, warna tulisan, dan juga warna latar. Selain itu, *user* juga dapat mengubah besar kecilnya huruf dan *font* pada program. Pengaturan yang sudah dilakukan *user* akan tetap ada walaupun programnya dimatikan, karena pengaturan yang telah dilakukan akan tersimpan pada *database*. Jika sewaktu waktu *user* ingin kembali kepada pengaturan awal, telah disediakan tombol "Kembali Ke Semula".

### 4. Halaman Petunjuk Pengisian



Gambar 6. Tampilan Halaman Petunjuk Pengisian

Halaman ini menjelaskan kepada *user* tentang tata cara pengisian tes kepribadian *MBTI*. Dengan adanya halaman ini diharapkan dapat membantu orang awam yang baru pertama kali dalam mengisi kuesioner tes kepribadian *MBTI* dengan baik dan benar

*Forward Chaining* adalah metode yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan berdasarkan fakta yang telah diberikan oleh *user*. Dalam pemanfaatannya pada tes kepribadian, *Forward Chaining* digunakan pada empat kecenderungan skala yang saling bertolak belakang. Adapun kecenderungan tersebut adalah :

1. *Extrovert vs Introvert*
2. *Sensing vs Intuition*
3. *Thinking vs Feeling*
4. *Judging vs Perceiving*

Jumlah soal yang terdapat dalam tiap kategori tersebut berjumlah lima butir soal. Pada setiap soal akan diberikan dua buah pernyataan yang mencerminkan masing masing sifat tersebut. Berikut akan dijelaskan bagaimana metode *Forward Chaining* diterapkan pada masing – masing kategori analisa pada tes kepribadian *MBTI*.

#### 1. *Extrovert vs Introvert*

Ciri-ciri orang yang bersifat *extrovert* :

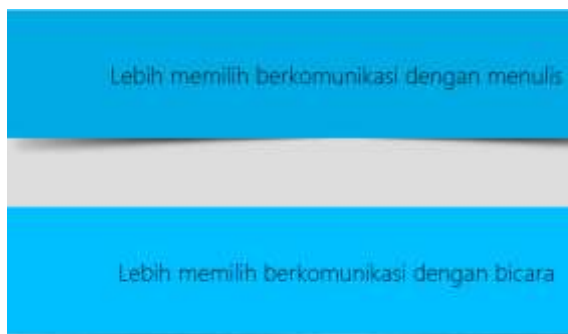
- a. Suka dengan dunia luar,
- b. Senang bergaul,
- c. Menyenangi interaksi sosial,
- d. Berfokus pada dunia luar,
- e. Bagus dalam hal berurusan dengan orang lain.

Sedangkan ciri-ciri orang yang bersifat *introvert* adalah :

- a. Suka dengan dunia dalam (diri sendiri),
- b. Senang menyendiri, merenung,
- c. Menyukai aktifitas membaca dan menulis,
- d. Tidak begitu suka bergaul dengan banyak orang,

- e. Bagus dalam pengolahan data secara internal.

Tahap selanjutnya adalah membuat soal yang saling berkontradiksi satu sama lain yang mencerminkan dimensi itu sendiri. Berikut ini akan diberikan contoh dari soal dimensi *extrovert vs introvert*



Soal dari nomor satu hingga nomor lima adalah soal yang melihat kearah mana kecenderungan seseorang pada dimensi *extrovert vs introvert*. Setiap pernyataan yang dipilih akan bernilai satu poin, karena soal berjumlah ganjil maka hasil perhitungan akan selalu condong ke arah tertentu dan tidak mungkin menghasilkan nilai yang sama. Berikut akan diberikan contoh sederhana studi kasus dimensi *extrovert vs introvert*:

Data : Jawaban 1 = *Introvert*

Jawaban 2 = *Extrovert*

Jawaban 3 = *Extrovert*

Jawaban 4 = *Introvert*

Jawaban 5 = *Introvert*

Aturan: *If Extrovert > Introvert Then tipe =*

*1 Else tipe = 2*

Kesimpulan kategori pertama : Tipe = 2 (*Introvert*)

## 2. *Sensing vs Intuition*

Ciri-ciri orang yang bersifat *sensing* :

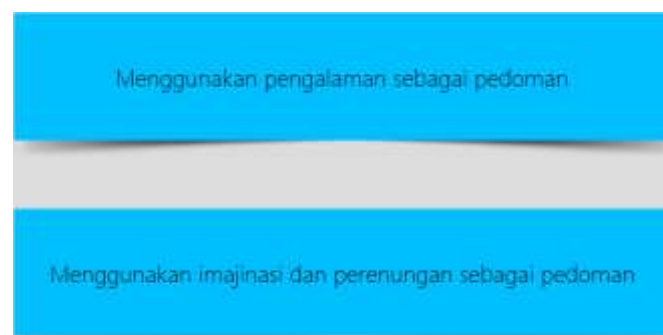
- Bersandar pada fakta yang konkrit, praktis, realistis dan melihat data apa adanya,
- Menggunakan pedoman pengalaman dan data konkrit serta memilih cara-cara yang sudah terbukti,

- Fokus pada masa kini (apa yang bisa diperbaiki sekarang),
- Bagus dalam perencanaan teknis dan detail aplikatif.

Sedangkan ciri-ciri orang yang bersifat *intuition* adalah :

- Seorang pemikir abstrak dan konseptual ,
- Dalam menyelesaikan masalah, mereka melihat berbagai kemungkinan yang bisa terjadi,
- Mereka berpedoman imajinasi, memilih cara unik untuk menyelesaikan masalahnya,
- Berfokus pada masa depan (apa yang mungkin dicapai di masa mendatang)

Tahap selanjutnya adalah membuat soal yang saling berkontradiksi satu sama lain yang mencerminkan dimensi itu sendiri. Berikut ini akan diberikan contoh dari soal dimensi *sensing vs intuition*



Soal dari nomor enam hingga nomor sepuluh adalah soal yang melihat kearah mana kecenderungan seseorang pada dimensi *sensing vs intuition*. Setiap pernyataan yang dipilih akan bernilai satu poin, karena soal berjumlah ganjil maka hasil perhitungan akan selalu condong ke arah tertentu dan tidak mungkin menghasilkan nilai yang sama. Berikut akan diberikan contoh sederhana studi kasus dimensi *sensing vs intuition*:

Data : Jawaban 1 = *Sensing*

Jawaban 2 = *Sensing*

Jawaban 3 = *Sensing*

Jawaban 4 = *Intuition*

Jawaban 5 = *Intuition*

Aturan: *If Sensing > Intuition Then tipe = 3*

*Else tipe = 4*

Kesimpulan kategori kedua : Tipe = 3 (*Sensing*)

### 3. *Thinking vs Feeling*

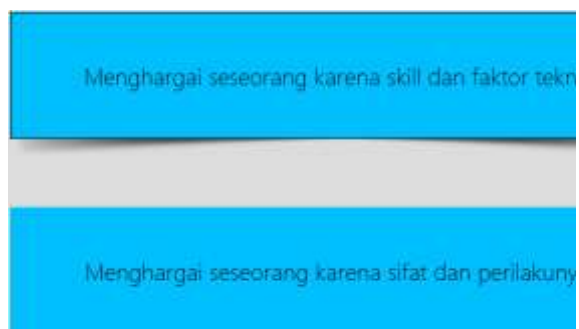
Ciri-ciri orang yang bersifat *thinking*:

- Selalu menggunakan logika dan kekuatan analisa untuk mengambil keputusan,
- Cenderung berorientasi pada tugas dan objektif,
- Terkesan kaku dan keras kepala,
- Menerapkan prinsip dengan konsisten,
- Bagus dalam melakukan analisa dan menjaga prosedur/standar.

Sedangkan ciri-ciri orang yang bersifat *feeling* adalah :

- Melibatkan perasaan, empati serta nilai-nilai yang diyakini ketika hendak mengambil keputusan.
- Berorientasi pada hubungan dan subjektif.
- Sering terkesan memihak.
- Tidak terlalu konsisten dengan prinsip
- Bagus dalam menjaga keharmonisan dan memelihara hubungan relasional.

Tahap selanjutnya adalah membuat soal yang saling berkontradiksi satu sama lain yang mencerminkan dimensi itu sendiri. Berikut ini akan diberikan contoh dari soal dimensi *thinking vs feeling*



Soal dari nomor sebelas hingga nomor lima belas adalah soal yang melihat kearah mana kecenderungan seseorang pada dimensi *thinking vs feeling*. Setiap pernyataan yang dipilih akan bernilai satu poin, karena soal berjumlah ganjil maka hasil perhitungan akan selalu condong ke

arah tertentu dan tidak mungkin menghasilkan nilai yang sama. Berikut akan diberikan contoh sederhana studi kasus dimensi *thinking vs feeling*:

Data : Jawaban 1 = *Feeling*  
 Jawaban 2 = *Feeling*  
 Jawaban 3 = *Feeling*  
 Jawaban 4 = *Thinking*  
 Jawaban 5 = *Feeling*

Aturan: *If Thinking > Feeling Then tipe = 5*  
*Else tipe = 6*

Kesimpulan kategori ketiga : Tipe = 6 (*Feeling*)

### 4. *Judging vs Perceiving*

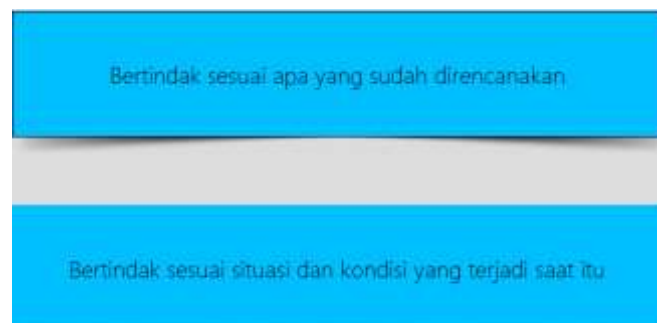
Ciri-ciri orang yang bersifat *judging* :

- Selalu bertumpu pada rencana yang sistematis, Berpikir dan bertindak teratur (tidak melompat-lompat),
- Tidak suka hal-hal mendadak dan di luar perencanaan,
- Bagus dalam penjadwalan, penetapan struktur, dan perencanaan step by step.

Sedangkan ciri-ciri orang yang bersifat *perceiving* adalah :

- Bersikap fleksibel, spontan, dan adaptif,
- Bertindak secara tidak teratur untuk melihat beragam peluang yang muncul,
- Tidak mempermasalahkan hal hal yang bersifat di luar perencanaan,
- Bagus dalam menghadapi perubahan dan situasi mendadak.

Tahap selanjutnya adalah membuat soal yang saling berkontradiksi satu sama lain yang mencerminkan dimensi itu sendiri. Berikut ini akan diberikan contoh dari soal dimensi *judging vs perceiving*



Soal dari nomor enam belas hingga soal terakhir adalah soal yang melihat kearah mana kecenderungan seseorang pada dimensi *judging vs perceiving*. Setiap pernyataan yang dipilih akan bernilai satu



poin, karena soal berjumlah ganjil maka hasil perhitungan akan selalu condong ke arah tertentu dan tidak mungkin menghasilkan nilai yang sama. Berikut akan diberikan contoh sederhana studi kasus dimensi *judging vs perceiving*:

Data : Jawaban 1 = *Judging*

Jawaban 2 = *Perceiving*

Jawaban 3 = *Judging*

Jawaban 4 = *Perceiving*

Jawaban 5 = *Judging*

Aturan: *If Judging > Perceiving Then tipe = 7 Else tipe = 8*

Kesimpulan kategori terakhir : Tipe = 7 (*Judging*)

Setelah setiap kategori dimensi memiliki sebuah kesimpulan, kemudian kesimpulan tersebut akan digabungkan menjadi satu.

Kesimpulan kategori pertama : Tipe = 2 (*Introvert*)

Kesimpulan kategori kedua : Tipe = 3 (*Sensing*)

Kesimpulan kategori ketiga : Tipe = 6 (*Feeling*)

Kesimpulan kategori terakhir : Tipe = 7 (*Judging*)

Nilai yang didapatkan dari penggabungan kesimpulan tersebut adalah "2367". Nilai tersebut merupakan sebuah kode kesimpulan pada sebuah database yang telah dibuat sebelumnya. Adapun isi dari kesimpulan dengan kode "2367" adalah :

Sifat :

- Hangat, banyak bicara, populer, dilahirkan untuk bekerjasama, suportif dan anggota kelompok yang aktif.
- Membutuhkan keseimbangan dan baik dalam menciptakan harmoni.
- Selalu melakukan sesuatu yang manis bagi orang lain. Kerja dengan baik dalam situasi yang mendukung dan memujinya.
- Santai, *easy going*, sederhana, tidak berfikir panjang.
- Teliti dan rajin merawat apa yang ia miliki.

Saran Pengembangan:

- Jangan mengorbankan diri hanya untuk menyenangkan orang lain.
- Jangan mengukur harga diri Anda dari perlakuan, penghargaan dan pujian orang lain.
- Mintalah pertimbangan orang lain dalam mengambil keputusan. Belajarlah untuk lebih tegas.
- Terima tanggung jawab dan belajarlah untuk lebih dewasa. Jangan mengasihani diri sendiri.
- Hadapi kritik dan konflik, jangan lari.

Saran Profesi:

- Perencana Keuangan,
- Perawat,
- Guru,
- Bidang anak-anak,
- Konselor,
- Administratif,
- Hospitality*.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan pada penelitaian tentang tes kepribadian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan yaitu Metode *forward chaining* adalah metode yang tepat jika digunakan pada tes kepribadian karena sifat dari metode *forward chaining* sangat cocok dengan sifat dari aplikasi sistem pakar kepribadian itu sendiri, yakni pengguna akan memilih fakta fakta yang sesuai dengan sifat yang dimilikinya kemudian *Inference Engine* akan mengambil kesimpulan berdasarkan aturan aturan yang sebelumnya sudah dibuat. Aplikasi sistem pakar ini lebih baik daripada tes kepribadian yang masih berbentuk konvensional karena sistem pakar ini dapat menghemat waktu serta biaya, dan mempermudah akses bagi orang awam yang ingin melakukan tes kepribadian. Selain itu, sistem pakar ini dapat digunakan sebagai alat penyimpanan kemampuan dan keahlian sang pakar

#### Referensi

Buaton, Relita & Astuti, Sri. (2013). Perancangan Sistem Pakar Tes Kepribadian Dengan Menggunakan Metode Bayes. Jurnal Skripsi. Sumatera Utara: STMIK KAPUTAMA

Merlina, Nita, & Rahmat Hidayat.(2012).  
Perancangan Sistem Pakar. Ghalia  
Indonesia. Yogyakarta.

Rahma, Fitria and Sensuse, Dana Indra,  
"Penerapan Metode *Analytic Hierarchy  
Process* Dalam Sistem Penunjang  
Keputusan Untuk Pemilihan Asuransi,"  
Jurnal Sistem Informasi MTI-UI, Volume 4  
No.2, 2008.

Susanto, Eko & Mudaim.  
(2017). Pengembangan Inventori MBTI  
Sebagai Alternatif Instrumen Pengukuran  
Tipe Kepribadian. *Indonesian Journal of  
Educational Counseling*, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 41-  
52, jan. 2017. ISSN 2541-2787.