

PENGUNAAN INDIKATOR MYERS-BRIGGS TYPE INDICATOR (MBTI) UNTUK PENEMPATAN KARYAWAN MEMANFAATKAN SISTEM PAKAR METODE FORWARD CHAINING

Faisal Ikhrum^{1✉}, Nopi Ramsari²

¹ Progam Studi Manajemen, Universitas Nurtanio Bandung

² Progam Studi Teknik Informatika, Universitas Nurtanio Bandung

Email : bangikhram@gmail.com¹, nopiramsarihatta@gmail.com²

✉ Penulis Korespondensi

Abstrak Penempatan karyawan merupakan bagian dari tugas fungsi Manajemen Sumber Daya Manusia. Penempatan pada bidang kerja yang tepat dan sesuai dengan bakat dan kepribadian karyawan, akan mampu meningkatkan motivasi, produktivitas dan kepuasan kerja. Model indikator Myers Briggs Type Indicator (MBTI), yang membagi preferensi kepribadian manusia menjadi 16 tipe, dapat digunakan sebagai dasar menentukan penempatan Karyawan. Penelitian ini bertujuan menawarkan cara menentukan posisi karyawan yang sesuai dengan bakat dan kepribadiannya menggunakan aplikasi sistem pakar. Sistem Pakar dalam penelitian ini menggunakan metode penalaran Forward Chaining yang mana pengguna memilih fakta yang sesuai terlebih dahulu, lalu dibuat konklusi atas fakta yang telah dipilih sebelumnya. Hasil penelitian mempermudah akses bagi pimpinan yang ingin melakukan tes kepribadian karyawannya dan mengurangi biaya, karena tes kepribadian dapat dilakukan tanpa menghadirkan seorang pakar. Pengumpulan data dilakukan dengan berbagai metode, antara lain: metode studi kepustakaan, wawancara dan browsing.

Kata Kunci : Penempatan Karyawan, Myers-Briggs Type Indicator (MBTI), Sistem Pakar, Forward Chaining.

Abstract Placement of employees is part of the duties of the Human Resources Management function. Placement in the right field of work and in accordance with the talents and personality of employees, will be able to increase motivation, productivity and job satisfaction. The Myers Briggs Type Indicator (MBTI), which divides human personality preferences into 16 types, can be used as a basis for determining employee placement. This study aims to offer a way to determine employee positions according to their talents and personalities using an expert sistem application. The expert sistem in this study uses the Forward Chaining method of reasoning in which the user chooses the appropriate facts first, then makes conclusions based on the facts that have been previously selected. The results of the research facilitate access for leaders who wish to carry out personality tests for their employees and reduce costs, because personality tests can be carried out without presenting an expert.

Data collection was carried out using various methods, including: literature study methods, interviews and browsing.

Keywords: Placement of employees, Myers-Briggs Type Indicator (MBTI), Expert sistem, Forward Chaining.

1. PENDAHULUAN

Karyawan merupakan sumber daya yang paling penting bagi organisasi karena dapat memengaruhi tingkat kinerja dan kelangsungan aktivitas organisasi. Dalam menentukan kriteria kandidat karyawan pada proses rekrutmen maupun karyawan di sebuah perusahaan, faktor kepribadian memiliki peran penting selain kompetensi dan skill yang dimiliki oleh masing-masing kandidat dan karyawan. Ini karena karakter atau kepribadian merupakan elemen penting dalam berkomunikasi dan menjalankan aktivitas yang dibebankan oleh seorang pimpinan kepada para karyawan pada setiap unit kerja atau manajemen dalam perusahaan. Melakukan penilaian kepribadian dalam suatu departemen atau di seluruh perusahaan telah menjadi praktik yang paling umum.

Untuk mengetahui dan menilai kepribadian seseorang atau karyawan umumnya dilakukan dengan cara mengikuti tes kepribadian. Saat ini ilmu dan teori dalam bidang psikologi semakin berkembang, demikian juga dengan metode tes kepribadian (Rick Gibbs, 2018). Salah satu kerangka indikator untuk test kepribadian telah dikembangkan yang dikenal dengan *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI). Indikator MBTI membagi 4 indikator sifat dasar manusia yang saling berlawanan satu sama lain dan akan membentuk kombinasi 16 tipe kepribadian yang berbeda. Dalam dunia kerja kepribadian dapat menjadi faktor pendukung keberhasilan seseorang karena kepribadian dapat dijadikan sebagai salah satu unsur untuk menentukan apakah seseorang sesuai atau tidak pada jenis pekerjaan tertentu. Namun sayangnya, hal ini masih jarang terjadi karena kesulitan untuk membuka potensi penuh setiap karakter atau kepribadian yang karyawan miliki. Masih banyak orang yang belum memahami kepribadiannya sendiri karena kurangnya kesadaran atas pentingnya pemahaman tentang diri sendiri. Disamping itu, sedikitnya jumlah pakar yang dapat melakukan tes kepribadian dan mahal biaya menjadi salah satu penghambat bagi seorang atau pimpinan yang ingin mengetahui kepribadian karyawannya.

Pada praktiknya, sudah banyak perusahaan membuat aturan dilakukan tes kepribadian untuk calon karyawan maupun karyawannya, namun tes tersebut masih menggunakan cara yang konvensional yaitu dengan mengisi kuesioner pada lembaran kertas kemudian dinilai dan diambil kesimpulannya oleh seorang pakar. Proses ini membutuhkan banyak biaya dan waktu didalam proses pelaksanaannya, dalam 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. Sebagai solusinya, para pemimpin perusahaan harus berusaha untuk menentukan ciri kepribadian karyawan yang paling dibutuhkan oleh perusahaan, agar bisa menempatkan masing-masing karyawan pada setiap unit kerja secara ideal sesuai dengan kepribadian yang mereka miliki.

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 permasalahan, maka penelitian ini 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. Sulit menemukan pakar yang memiliki kualifikasi untuk mengadakan tes kepribadian MBTI.

Mengacu pokok permasalahan yang telah diidentifikasi di atas peneliti merumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mempermudah akses seseorang atau pimpinan bidang sumber daya manusia untuk menjalankan tes kepribadian MBTI ?
2. Bagaimana memanfaatkan aplikasi sistem pakar dalam melakukan tes kepribadian MBTI?

Tujuan dari penelitian ini adalah;

1. Kepada yang berkepentingan dapat memanfaatkan tes MBTI dengan mudah melalui pemanfaatan sistem pakar.
2. Mengurangi beban kerja pakar, karena tes ini dapat dilakukan tanpa harus menghadirkan seorang pakar.

Sistem Pakar adalah salah satu cabang dari AI yang dikembangkan semenjak era 1960an, dimana sistem pakar merupakan Program AI (*Artificial Intelligent*) yang mengandung pengetahuan dari satu atau lebih pakar sebagai basis pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman atau pengetahuan pakar (ahli) mengenai suatu bidang tertentu dengan melakukan penalaran terhadap sesuatu atau fakta-fakta dan aturan kaidah pada basis pengetahuan setelah dilakukan pencarian hingga mencapai kesimpulan dan dapat membantu memecahkan permasalahan.

Dalam penelitian ini sistem pakar untuk tes kepribadian dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi yang tersedia dimana aplikasi tersebut menggunakan metode *forward chaining*. Metode ini dimulai dengan serangkaian fakta untuk menemukan aturan yang sesuai dengan asumsi yang dibuat, mengarah pada kesimpulan. Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, peneliti memilih topik penelitian cara menentukan posisi karyawan yang sesuai dengan bakat dan kepribadiannya menggunakan aplikasi sistem pakar dengan menggunakan metode *forward chaining*.

2. LANDASAN TEORI

A. Sistem Pakar

Sistem pakar adalah sistem yang didesain dan diimplementasikan dengan bantuan bahasa pemrograman tertentu untuk dapat menyelesaikan masalah seperti yang dilakukan oleh para ahli. Konsep dasar sistem pakar mengandung beberapa unsur yaitu: keahlian / kepakaran, ahli / pakar, pengalihan keahlian / kepakaran, inferensi, aturan dan kemampuan menjelaskan (Putri, 2020).

Menurut Dicki Alamsyah (2019) sistem pakar mampu menyelesaikan masalah, diantara lain:

1. Tenaga ahli yang tidak sesuai dengan kebutuhan dan keberadaan jumlah ahli atau pakar.
2. Dilakukan pertimbangan yang sangat kritis dengan waktu singkat agar dapat menghindarkan dari hal yang tidak diharapkan.
3. Menghasilkan hasil yang maksimal, sesuai dengan perencanaan.
4. Ada data pakar harus diteliti secara berkesinambungan

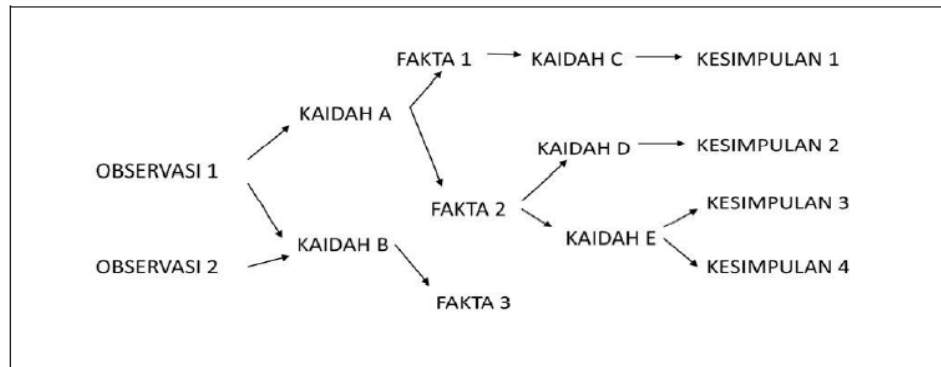
B. Tes Kepribadian MBTI (*Myers-Briggs Type Indicator*)

Dikutip dari britannica.com tes MBTI adalah salah satu alat tes tipe kepribadian yang didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh psikolog terkenal yaitu Carl-Jung. Berdasarkan penelitian Carl Jung, MBTI adalah kumpulan ide yang mudah dipahami yang membantu seseorang untuk membangun hubungan yang kuat di rumah dan di tempat kerja. Tes tersebut membantu seseorang untuk belajar bagaimana beroperasi sebagai individu, belajar mengembangkan aspek diri yang kurang dimanfaatkan, dan belajar tentang berbagai jenis orang yang ditemui. Tes kepribadian MBTI membantu seseorang untuk memahami tipe kepribadiannya sehingga dapat mulai pengembangan diri. Dalam dunia kerja, tes ini memungkinkan karyawan untuk mengetahui kemampuannya terhadap suatu bidang pekerjaan tertentu, sehingga karyawan dapat mengetahui dan dapat menetapkan diri tentang kepribadiannya terhadap kebutuhan perusahaan.

C. *Forward Chaining*

Forward chaining diawali dengan memproses informasi yang ada, kemudian mencocokkan fakta yang ada pada IF dari ketentuan rules IF-THEN. Metode ini mencari ketentuan inferensi hingga menciptakan

antecedent yang benar (IF-THEN). Setelah ketentuan sesuai rules ini ditemukan, maka mesin keputusan dapat menarik kesimpulan ataupun hasil (THEN) (A. Sembiring, 2021)



Gambar 1 Metode *Forward Chaining*

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI).

MBTI ini bersandar kepada empat kecenderungan indikator 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, menyenangi 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 mandiri, 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.

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

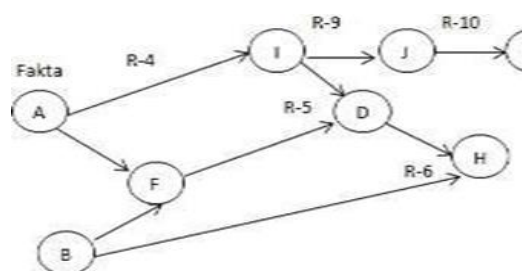
Pengetahuan merupakan kemampuan untuk membentuk model mental yang menggambarkan objek dengan tepat dan merepresentasikannya dalam aksi yang dilakukan terhadap suatu objek. Representasi pengetahuan merupakan metode yang digunakan untuk mengodekan pengetahuan dalam sebuah sistem pakar yang berbasis pengetahuan. Pe-representasi-an 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. Dalam buku Perancangan Sistem Pakar karya Linda Marlinda (2021:21) salah satu metode inferensi yaitu 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* yang 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 Graha Ilmu Yogyakarta (2021)

Sistem pakar yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 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 yang dimiliki oleh pengguna. Setelah datanya 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 ini 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.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan. Adapun tahap-tahap yang peneliti lakukan sampai menghasilkan output penelitian sebagai berikut :

1. Mengumpulkan teori teori tentang MBTI dan Sistem Pakar

Pada tahap ini, teori teori yang akan dijadikan sebagai landasan teori dikumpulkan. Teori-teori dimaksud adalah teori yang berhubungan dengan indicator tes kepribadian *Myers-Briggs Type Indicator* (MBTI), sistem pakar, metode pengambilan keputusan, dan akuisisi pengetahuan. Teori-teori tersebut didapat dari beberapa sumber seperti buku, artikel cendekiawan di internet, serta referensi dari beberapa jurnal lain yang relevan dengan masalah yang diteliti.

2. Memilih aplikasi sistem pakar.

Pada tahap ini perlu memilih dan menentukan sistem informasi aplikasi sistem pakar yang tersedia.

3. Memasang (*Install*) aplikasi sistem pakar.

4. Melakukan pengujian aplikasi

Pada tahap akhir ini, peneliti melakukan serangkaian pengujian terhadap aplikasi. Semua fungsi menu dan tombol pada sistem akan di periksa dan dipastikan apakah sudah berjalan dengan

semestinya. Selain dari itu ,dilakukan juga pengujian terhadap aplikasi/ dalam hal pengambilan keputusan.

Adapun Tampilan dari Sistem Pakar Tes Kepribadian MBTI yang dipilih adalah sebagai berikut:

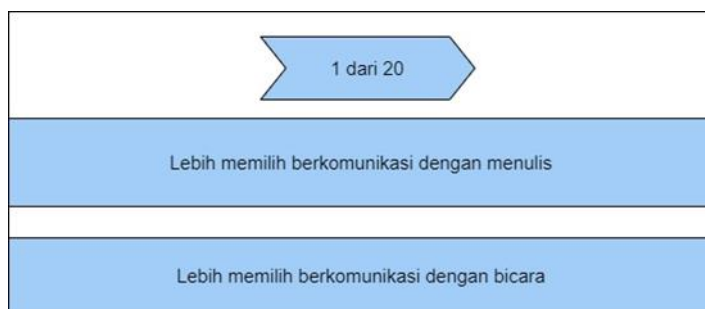
1. Halaman Awal Aplikasi



Gambar 2. Tampilan Awal Aplikasi

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

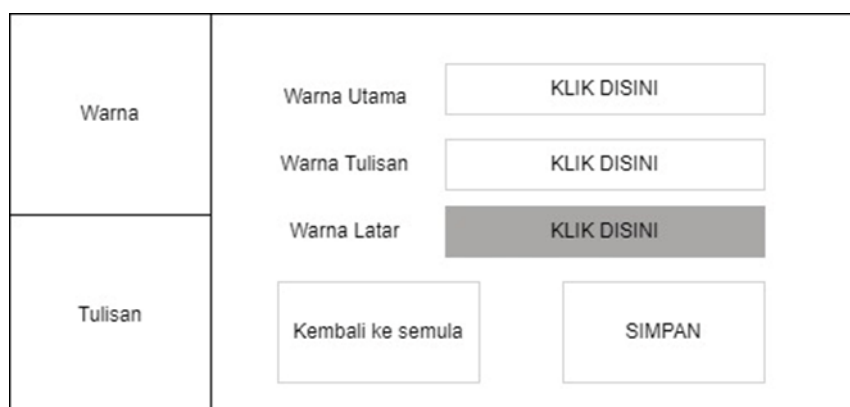
2. Halaman Menu Utama



Gambar 3. Tampilan Menu Utama

Halaman ini merupakan halaman utama yang digunakan pengguna untuk menjelajahi keseluruhan aplikasi. Dari menu ini pengguna 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 pengguna menjalankan tes MBTI dengan cara memilih pernyataan yang sesuai dengan sifatnya sehingga bisa dianalisa dengan baik oleh sistem.

2. Halaman Pengaturan



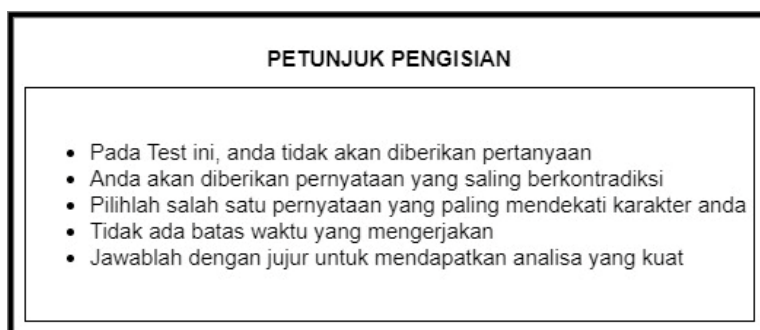
Gambar 4. Tampilan Halaman Pengaturan

Halaman ini merupakan tempat bagi pengguna untuk mengubah beberapa pengaturan. pengguna dapat mengganti tampilan warna aplikasi sesuai dengan keinginannya. Adapun yang dapat diubah pengguna adalah warna utama, warna tulisan, dan juga warna latar.

Selain itu, pengguna juga dapat mengubah besar kecilnya huruf dan font pada aplikasi. Pengaturan yang sudah dilakukan pengguna akan tetap ada walaupun aplikasinya dimatikan karena pengaturan yang telah dilakukan akan tersimpan pada database.

Jika sewaktu waktu pengguna ingin kembali kepada pengaturan awal, telah disediakan tombol "Kembali Ke Semula".

3. Petunjuk Halaman Pengisian



Gambar 5. Tampilan Halaman Petunjuk Pengisian

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

Forward Chaining adalah suatu metode yang digunakan dalam pengambilan kesimpulan berdasarkan fakta yang telah diberikan oleh pengguna. 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 aktivitas 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*

Lebih memilih berkomunikasi dengan menulis
Lebih memilih berkomunikasi dengan bicara

Gambar 6. Contoh tampilan soal dimensi *introvert* vs *extrovert*

Soal dari nomor satu hingga nomor lima adalah soal yang melihat ke arah 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* dan 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*

Menggunakan pengalaman sebagai pedoman
Lebih memilih berkomunikasi dengan bicara

Gambar 7. Contoh tampilan soal dimensi *sensing vs intuition*

Soal dari nomor enam hingga nomor sepuluh adalah soal yang melihat ke arah 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* dan 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*.

Menghargai seseorang karena skill dan faktor Teknologi
Menghargai seseorang karena sifat dan perilakunya

Gambar 7. Contoh tampilan soal dimensi *thinking vs feeling*

Soal dari nomor sebelas hingga nomor lima belas adalah soal yang melihat ke arah 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* dan 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 memperlakukan 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*

Bertindak sesuai apa yang sudah direncanakan
Bertindak sesuai situasi dan kondisi yang terjadi saat itu

Gambar 8. Contoh tampilan soal dimensi *judging* vs *perceiving*

Soal dari nomor enam belas hingga soal terakhir adalah soal yang melihat ke arah 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* dan 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 kesimpulan dari hasil indikator “2367” adalah sebagai berikut:

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 berpikir 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.

3. Mintalah pertimbangan orang lain dalam mengambil keputusan. Belajarlah untuk lebih tegas.
4. Terima tanggung jawab dan belajarlah untuk lebih dewasa. Jangan mengasihani diri sendiri.
5. Hadapi kritik dan konflik, jangan lari.

Saran Profesi:

1. Perencana Keuangan,
2. Perawat,
3. Guru,
4. Bidang anak-anak,
5. Konselor,
6. Administratif,
7. *Hospitality*.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil tes kepribadian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa metode *forward chaining* adalah metode yang tepat jika digunakan untuk tes kepribadian karena karakteristik dari metode *forward chaining* sesuai dengan kemampuan 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 efisien 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.

DAFTAR PUSTAKA

- A.P. Dicki Alamsyah. (2019). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Ginjal Menggunakan Metode Forward Chaining Berbasis Android. *vol. 6, no. 1. repository.teknokrat.ac.id*.
- A.Sembiring, S. Andryana, and A. Gunaryati. (2021). Sistem Pakar Berbasis Mobile Untuk Diagnosis Penyakit Ginjal Menggunakan Metode Forward Chaining. *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 139–148, 2021, doi: 10.29100/jipi.v6i1.1932.
- Eko Susanto, Mudaim (2017) Indonesian Journal of Educational Conselling, Volume 1, No.1, Januari2017: Page 41-52ISSN2541-2779(print) || ISSN2541-2787(online)
- <https://www.britannica.com/biography/Carl-Jung/Character-of-his-psychotherapy>
- Linda Marlinda (2021). *Sistem Pakar Perancangan dan Pembahasan :Metode Chaining, Certainty Faktor, Fuzzy Logik*, Graha Ilmu, ISBN: 978-623-228-832-4, Edisi Pertama: Cetakan I 2021.
- Putri R. E. (2020). Sistem pakar untuk mendeteksi gangguan pencernaan dengan metode backward chaining. *Teknovasi. Jurnal Studi, Program Komputer, Sistem Pembangunan, Universitas Budi, Panca*,07,8–17.
- R.Gibbs, "https://www.forbes.com/sites/forbescoachescouncil/2018/02/23/how-personality-assessments-can-improve-company-operations-and-increase-morale/?sh=238dc55a7d0f,"